4201380-BE-rev-A

Dealer's Manual

Dealerhandleiding
Manuel du revendeur
Handbuch für Vertriebspartner

Groom Master II™ with ROPS

Groom Master II™ bunkerhark/groomer met ROPS

Groom Master II™ Râteau à bunker / Groomer avec structure de protection anti-retournement (ROPS)

Groom Master II™ Sandrechen / Groomer mit ROPS

88009, Briggs & Stratton® Vanguard, 3WD

88042, Kubota® D722-E3B, 3WD

**- These units must have a certified ROPS/cab installed by the Dealer before the mower can be put into service and registered for warranty coverage.*
**- Ces unités doivent être équipées d'une cabine/d'un cadre de protection au retournement agréé(e), installé(e) par le revendeur, avant que la machine ne puisse être mise en service et enregistrée au titre de la garantie.*
**- Deze machines vereisen een gecertificeerde ROPS/dop, die door de dealer moet worden geïnstalleerd, alvorens de maaimachine in gebruik kan worden genomen en voor garantie kan worden geregistreerd.*
**- Bei diesen Maschinen muss vom Händler ein zertifizierter Überrollbügel (ROPS)/ Kabine montiert werden, bevor der Mäher in Betrieb genommen werden und für Garantieleistungen registriert werden kann.*

⚠ WARNING

WARNING: If incorrectly used this machine can cause severe injury. Those who use and maintain this machine should be trained in its proper use, warned of its dangers and should read the entire manual before attempting to set up, operate, adjust or service the machine.

⚠ WAARSCHUWING

WAARSCHUWING: Bij onjuist gebruik kan deze machine ernstig letsel veroorzaken. Degenen, die deze machine gebruiken en onderhouden, moeten getraind zijn in de juiste bediening, gewezen zijn op de gevaren en dienen de gehele bedieningshandleiding te hebben gelezen, alvorens pogingen te ondernemen de machine in te stellen, te bedienen, af te stellen of onderhoud aan de machine te plegen.

⚠ WAARSCHUWING

WAARSCHUWING: Bij onjuist gebruik kan deze machine ernstig letsel veroorzaken. Degenen, die deze machine gebruiken en onderhouden, moeten getraind zijn in de juiste bediening, gewezen zijn op de gevaren en dienen de gehele bedieningshandleiding te hebben gelezen, alvorens pogingen te ondernemen de machine in te stellen, te bedienen, af te stellen of onderhoud aan de machine te plegen.

⚠ AVERTISEEMENT

AVERTISSEMENT : Risque de blessures graves en cas d'utilisation incorrecte de la machine. Les opérateurs et le personnel d'entretien doivent être formés et conscients des dangers encourus. Ils doivent lire avec attention le manuel avant d'essayer de monter, d'utiliser, de régler ou maintenir la machine.

JACOBSEN
A Textron Company

When Performance Matters.™

BE
Belgium

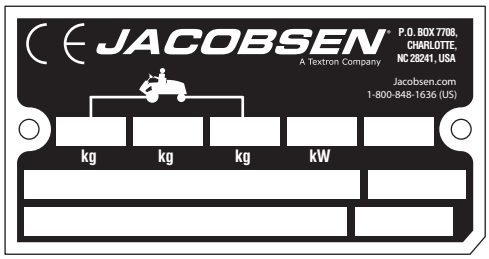
FOREWORD

This manual contains safety and operating instructions for your new Jacobsen mower. This manual should be stored with the equipment for reference during operation.

Before you operate your mower, you and each operator you employ should read the manual carefully in its entirety. By following the safety, operating, and maintenance instructions, you will prolong the life of your equipment and maintain its maximum efficiency.

If additional information is needed, contact your Jacobsen Dealer.

The serial plate is located on the seat pan. Jacobsen recommends you record these numbers below for easy reference.



CONTENTS

CONTENTS

1 SAFETY

1.1 Operating Safety 3
1.2 Important Safety Notes 4

2 CONTROLS

2.1 Icons 5
2.2 Control Descriptions 7
2.3 Operator Alerts 8

3 SET UP

3.1 General 9
3.2 Initial Inspection 9
3.3 Operating Checks 10
3.4 Interlock System 10

4 ADJUSTMENTS

4.1 General 11
4.2 Fan Belt (Diesel Engine) 11
4.3 Neutral Switch 11
4.4 Neutral Adjustment (Gas Units) 12
4.5 Nuetral Adjustment (Diesel Units) 12
4.6 Parking/Service Brake 13
4.7 Torque Specification 14

5 TROUBLESHOOTING

5.1 General 15

2006/42/EC

These are the Original instructions verified by Jacobsen A Textron Company.

Proposition 65 Warning

This product contains or emits chemicals known to the State of California to cause cancer and birth defects or other reproductive harm.

© Copyright 2010, Jacobsen, A Textron Company. "All rights reserved, including the right to reproduce this material or portions thereof in any form."

Litho In U.S.A. 1-2010

1.1 OPERATING SAFETY

⚠ WARNING

EQUIPMENT OPERATED IMPROPERLY OR BY UNTRAINED PERSONNEL CAN BE DANGEROUS.
Familiarize yourself with the location and proper use of all controls. Inexperienced operators should receive instruction from someone familiar with the equipment before being allowed to operate the machine.

1. Safety is dependent upon the awareness, concern, and prudence of those who operate or service the equipment. Never allow minors to operate any equipment.
2. It is your responsibility to read this manual and all publications associated with this equipment (Safety & Operation Manual, Engine Manual, and attachments/accessories instruction sheets). If the operator cannot read English it is the owner's responsibility to explain the material contained in this manual to them.
3. Learn the proper use of the machine, the location and purpose of all the controls and gauges before you operate the equipment. Working with unfamiliar equipment can lead to accidents.
4. Never allow anyone to operate or service the machine or its attachments without proper training and instructions; or while under the influence of alcohol or drugs.
5. Wear all the necessary protective clothing and personal safety devices to protect your head, eyes, ears, hands, and feet. Operate the machine only in daylight or in good artificial light.
6. Evaluate the terrain to determine what accessories and attachments are needed to properly and safely perform the job. Only use accessories and attachments approved by Jacobsen.
7. Stay alert for holes in the terrain and other hidden hazards.
8. Inspect the area where the equipment will be used. Pick up all the debris you can find before operating. Beware of overhead obstructions (low tree limbs, electrical wires, etc.) and also underground obstacles (sprinklers, pipes, tree roots, etc.). Enter a new area cautiously. Stay alert for hidden hazards.
9. Never direct discharge of material toward bystanders, nor allow anyone near the machine while in operation. The owner/operator can prevent and is responsible for injuries inflicted to themselves, to bystanders, and damage to property.
10. Do not carry passengers. Keep bystanders and pets a safe distance away.
11. Never operate equipment that is not in perfect working order or is without decals, guards, shields, discharge deflectors, or other protective devices securely fastened in place.
12. Never disconnect or bypass any switch.
13. Do not change the engine governor setting or overspeed the engine.
14. Carbon monoxide in the exhaust fumes can be fatal when inhaled. Never operate the engine without proper ventilation or in an enclosed area.
15. Fuel is highly flammable; handle with care.
16. Keep the engine clean. Allow the engine to cool before storing and always remove the ignition key.
17. Disengage all drives and engage parking brake before starting the engine (motor). Start the engine only when sitting in operator's seat, never while standing beside the unit.
18. Equipment must comply with the latest federal, state, and local requirements when driven or transported on public roads. Watch out for traffic when crossing or operating on or near roads.
19. Local regulations may restrict the age of the operator.
20. Never use your hands to search for oil leaks. Hydraulic fluid under pressure can penetrate the skin and cause serious injury.
21. Operate the machine up and down the face of slopes (vertically), not across the face (horizontally).
22. To prevent tipping or loss of control, do not start or stop suddenly on slopes. Reduce speed when making sharp turns. Use caution when changing directions.
23. Always use the seat belt when operating groomer equipped with a Roll Over Protective Structure (ROPS).

    Never use a seat belt when operating groomer without a ROPS.
24. Always disconnect battery cables from battery before performing any welding operation on the groomer.

1.2 IMPORTANT SAFETY NOTES

This safety alert symbol is used to alert you to potential hazards.

DANGER - Indicates an imminently hazardous situation which, if not avoided, **WILL** result in death or serious injury.

WARNING - Indicates a potentially hazardous situation which, if not avoided, **COULD** result in death or serious injury.

CAUTION - Indicates a potentially hazardous situation which, if not avoided, **MAY** result in minor or moderate injury and property damage. It may also be used to alert against unsafe practices.

NOTICE - Indicates a potentially hazardous situation which, if not avoided, **MAY** result in property damage. It may also be used to alert against unsafe practices.

For pictorial clarity, some illustrations in this manual may show shields, guards, or plates open or removed. Under no circumstances should this equipment be operated without these devices securely fastened in place.

⚠ WARNING

The Interlock System on this groomer prevents the groomer from starting unless the parking brake is engaged and traction pedal is in Neutral. The system will stop the engine if the operator leaves the seat without engaging the parking brake.

NEVER operate groomer unless the Interlock System is working.

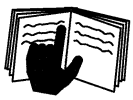
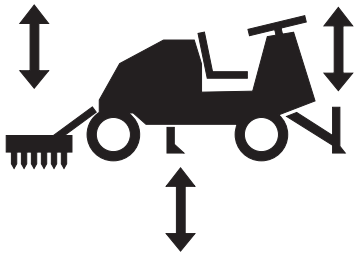
⚠ WARNING

1. Before leaving the operator's position for any reason:
   a. Return traction pedal to Neutral.
   b. Disengage all drives.
   c. Lower all implements to the ground.
   d. Engage parking brake.
   e. Stop engine and remove the ignition key.
2. Keep hands, feet, and clothing away from moving parts. Wait for all movement to stop before you clean, adjust or service the machine.
3. Keep the area of operation clear of all bystanders and pets.
4. Never carry passengers, unless a seat is provided for them.

By following all instructions in this manual, you will prolong the life of your machine and maintain its maximum efficiency. Adjustments and maintenance should always be performed by a qualified technician.

If additional information or service is needed, contact your Authorized Jacobsen Dealer who is kept informed of the latest methods to service this equipment and can provide prompt and efficient service.

2.1 ICONS

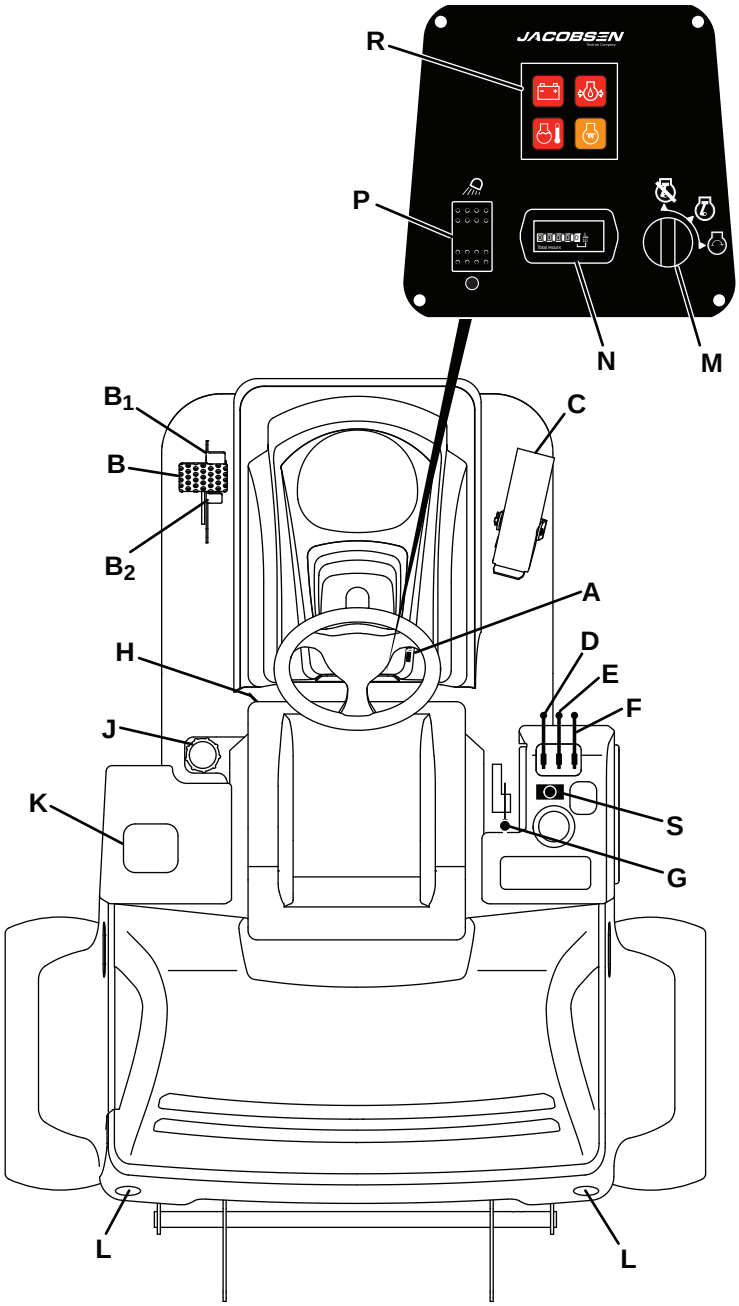
Read Manual 	Headlight ON OFF 	**Engine Throttle** High Low 	**Engine** Off Run Start
Glow Plug Light 	**Parking Brake** Engaged Disengaged 	**Fuel** Gasoline Diesel 	**Warning Lights** Battery Oil Pressure Water Temp
			Attachments Rake Scarifier Blade 

⚠ WARNING

Never attempt to drive the unit unless you have read the Safety and Operation Manual and know how to operate all controls correctly.

Familiarize yourself with the icons shown above and what they represent. Learn the location and purpose of all the controls and gauges before operating this unit.

A Steering Tilt Lever
B Parking Brake
C Traction Pedal
D Rake Control Lever
E Scarifier Control Lever (Optional)
F Blade Control Lever (Optional)
G Throttle
H Seat Adjuster
J Fuel Cap
K Access Panel
L Tool Holder
M Ignition Switch
N Hour Meter
P Light Switch
R Warning Light Panel
S 12 Volt Accessory Power Outlet



2.2 CONTROL DESCRIPTIONS

A. ***Steering Tilt Control***
Pull lever to release steering column. Tilt column up or down to position desired. Release lever to lock steering column in place.

⚠ CAUTION

Never adjust steering while unit is moving. Stop unit and set parking brake before adjusting.

B. ***Parking Brake Lock / Release***
To lock parking brake, hold brake pedal **(B)** down and press lock **(B_1)** until it engages. To disengage, press brake pedal release **(B_2)**.

C. ***Traction Pedal***
Press front of pedal down for forward travel. Press rear of pedal down for reverse travel. Release pedal to slow unit and stop. Allow unit to come to a complete stop before reversing directions. Do not press traction pedal when parking brake is set.

D. ***Rake Control Lever***

Push forward to lower rake, pull back to raise rake.

NOTE: *Never operate in reverse with rake down. Rake may fold under unit and damage rake and unit.*

E. ***Scarifier Lever (Optional)***

Push forward to lower attachment, pull back to raise attachment.

F. ***Blade Control Lever (Optional)***
Push forward to lower attachment, pull back to raise attachment. To lock blade in float position, push lever all the way forward.

G. ***Throttle***
Controls engine speed. Run machine at full throttle during normal machine operation.

H. ***Seat Adjustment***
Pull left side lever out to adjust seat forward or backward.

J. ***Fuel Cap/Gauge***
Displays fuel level. Read fueling instructions and the engine manufacturer's Owner's Manual before refueling.

K. ***Access Panel***
Open panel to access hydraulic reservoir.

L. ***Tool Holder***
A holder has been placed on each side of the hood to store hand rakes, shovels, etc.

M. ***Ignition Switch***
The ignition switch has three positions. OFF - RUN - START. **See Section 6.4**.

N. ***Hour Meter***
Records engine operating hours. Use hour meter to schedule periodic maintenance.

P. ***Light Switch***
Controls operation of work lights.

R. ***Warning Light Panel***
Alerts the operator to conditions requiring immediate action. **See Section 2.3**.

S. ***12 Volt Accessory Power Outlet***
Allows operation of approved 12 volt accessories and attachments. To prevent excessive battery drain, only use 12 volt outlet with engine running.

⚠ CAUTION

The 12 Volt Accessory outlet circuit is protected by a 10 Amp fuse. Do not attempt to use attachment(s) with a combined power rating greater than 120 Watts.

To prevent the risk or burns or fire do not replace 10 amp fuse with a higher amperage rating fuse.

2.3 OPERATOR ALERTS

The electronic controller monitors vital machine systems. It uses an audible alarm and warning lights to alert the operator of conditions requiring immediate action. When an alert occurs follow the general guidelines listed in the chart below, and any specific actions outlined by the grounds superintendent or service manager.

To test alarm system:

Turn ignition switch to RUN. All lights will come on for one second or more and the alarm will sound briefly.

This system monitors:
T. Battery voltage
U. Engine oil pressure
V. Engine coolant temperature
W. Glow Plugs (Diesel Units)

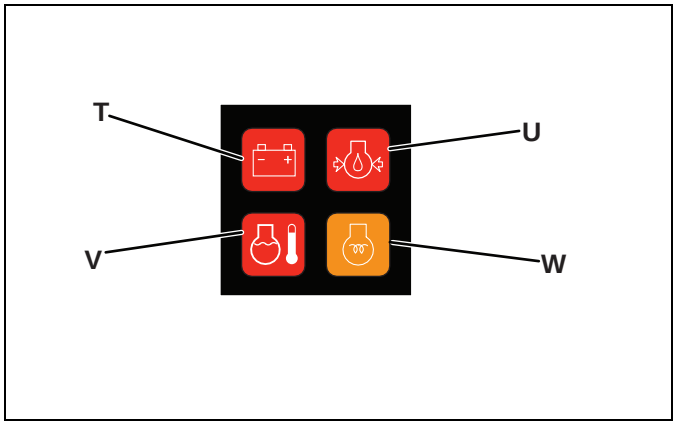


Figure 2A

Alert	Action
T. Battery Voltage - Warning light comes on.	**Return unit to a service area as soon as possible**. Inspect battery and battery charging system.
U. Engine Oil Pressure - alarm sounds and oil pressure light comes on. Oil pressure low.	**Stop unit immediately, lower implements and shut off engine!** Inspect oil level in engine. If oil light remains on with oil at proper level, shut off engine, and tow or trailer unit back to a service area. **NEVER** operate engine with oil light on, severe damage to the engine can occur.
V. Engine Coolant Temperature Alarm sounds. Engine coolant temperature high. (Diesel Units Only)	**Stop unit immediately, lower implements and shut off engine!** Remove debris such as leaves and grass clippings that may be restricting air flow through rear screen on hood and area between radiator and oil cooler. If engine continues to run hot, return mower to a service area. **CAUTION**: Engine coolant is under pressure. Turn engine off and allow fluid to cool before checking fluid level or adding coolant to radiator.
W. Glow Plug - Glow plug light comes on. (Diesel Units)	System is energizing glow plugs. Hold key in start position, starter will engage when glow plug light turns off.

3.1 GENERAL

The inspection and testing of the unit should always be performed by a trained technician, familiar with the operation of this equipment.

Read each instruction completely and make sure you understand it before proceeding. Stay alert for potential hazards and obey all safety precautions.

The RIGHT and LEFT, FRONT and REAR of the machine are referenced from the operator's seat, facing forward.

Accessories not included with this product must be ordered separately. See instructions provided with accessory for installation and parts.

⚠ CAUTION

Do not attempt to drive the unit unless you are familiar with this type of equipment and know how to operate all controls correctly.

3.2 INITIAL INSPECTION

⚠ CAUTION

The initial inspection should be performed only when the engine is off and all fluids are cold. Lower attachments to the ground, engage the parking brake, stop engine, and remove ignition key.

1. Perform a visual inspection of the entire unit, look for signs of wear, loose hardware, and components that may have been damaged during transport.
2. Inspect paint and decals for damage or scratches. Decals provide important operating and safety information. Notify dealer and replace all missing or hard to read decals.
3. All fluids must be at the full level mark with engine cold.

   Check:

   a. Radiator coolant level (Diesel Units).
   b. Engine oil level.
   c. Hydraulic fluid level.
4. Make sure air filter connections are tight and cover is securely in place.
5. Check tires for proper inflation. Tires have been over inflated for transport. Correct tire pressure should be set to 3 - 5 psi (0.21 - 0.34 BAR).
6. Check belt tension. **[Section 4.2]**
7. Inspect battery connections and electrolyte level. Check that battery is fully charged.
8. Check for fuel or oil leaks.
9. Inspect lube points on decks and unit for proper lubrication.
   [Parts & Maintenance Manual, Section 6.1]
10. Complete Pre-Delivery Inspection (PDI) forms and return to Jacobsen Customer Service. (Dealer Only)

3.3 ATTACHMENT SET-UP

Follow instructions provided with attachments for proper assembly to the groomer.

3.3 OPERATING CHECKS

After the initial inspection test the groomer for proper operation. If groomer is being fitted with an accessory you may want to assemble these and check operation of the groomer with accessory attached.

1. Test the Interlock system. **[Section 3.4].**
2. Start groomer and check that switches, pedals, and controls operate as described. **[Section 2.2]**
3. Check that warning lights are working.
4. Check that brake pedal does not have more than one inch free travel before engaging.
5. Operate traction pedal and check that groomer operates smoothly in both directions. Check that groomer stops when traction pedal is released.
6. Check that groomer does not creep with engine running and traction pedal in neutral. **[Section 4.4 or 4.5]**
7. Check that attachments raise and lower correctly.
8. After operation, stop groomer and inspect again for oil or hydraulic leaks.

3.4 INTERLOCK SYSTEM

1. The Interlock System prevents the engine from starting unless the parking brake is engaged and the traction pedal is in Neutral. The system also stops the engine if the operator leaves the seat with the traction pedal out of Neutral, or parking brake disengaged.

⚠ WARNING

Never operate equipment with the Interlock System disconnected or malfunctioning. Do not disconnect or bypass any switch.

2. Perform each of the following tests to insure the Interlock System is functioning properly. Stop the test and have the system inspected and repaired if any of the tests **fail** as listed below:

   l The engine **does not** start in test 1;
   l The engine **does** start during tests 2 or 3;
   l The engine **continues** to run during test 4.

3. Refer to the chart below for each test and follow the check (4) marks across the chart. Shut engine off between each test.

   Test 1: Represents normal starting procedure. The operator is seated, parking brake is engaged, and the traction pedal is in Neutral.

   Test 2: The engine must not start if the parking brake is DISENGAGED.

   Test 3: The engine must not start if traction pedal is not in Neutral.

   Test 4: Start the engine in the normal manner then disengage parking brake and lift your weight off the seat. Engine must shut down. H

Test	Operator Seated		Parking Brake		Traction Pedal in Neutral		Engine Starts	
	Yes	No	Engaged	Disengaged	Yes	No	Yes	No
1	4		4		4		4	
2	4			4	4			4
3	4		4			4		4
4	4	H		4	4		H	

H Start engine, then lift your weight off seat. The engine will shut down.

4.1 GENERAL

⚠ WARNING

To prevent injury, lower implements to the ground, disengage all drives, engage parking brake, stop engine, and remove key from ignition switch before making any adjustments or performing maintenance.

Make sure the groomer is parked on a solid and level surface. Never work on a groomer that is supported only by the jack. Always use jack stands.

If only the front or rear of the groomer is raised, place chocks in front of and behind the wheels that are not raised.

1. Adjustments and maintenance should always be performed by a qualified technician. If proper adjustment cannot be made, contact an authorized Jacobsen Dealer.
2. Replace, do not adjust, worn or damaged components.
3. Long hair, jewelry, or loose fitting clothing may get tangled in moving parts.

⚠ CAUTION

Be careful to prevent entrapment of the hands and fingers between moving and fixed components of the machine.

4. Do not change governor settings or overspeed the engine.

4.2 FAN BELT (DIESEL ENGINES)

Inspect and adjust new belt after first ten hours of operation. Adjust every 100 hours thereafter.

1. Adjust alternator pulley so belt (**B**) deflects 9/32 to 11/32 in. (7 to 9 mm) with a 22 lb. (98 N) push at mid span between pulleys.
2. If tension is incorrect, loosen alternator mounting bolts (**A**) and adjust alternator until proper belt tension is achieved. Tighten hardware (**A**).

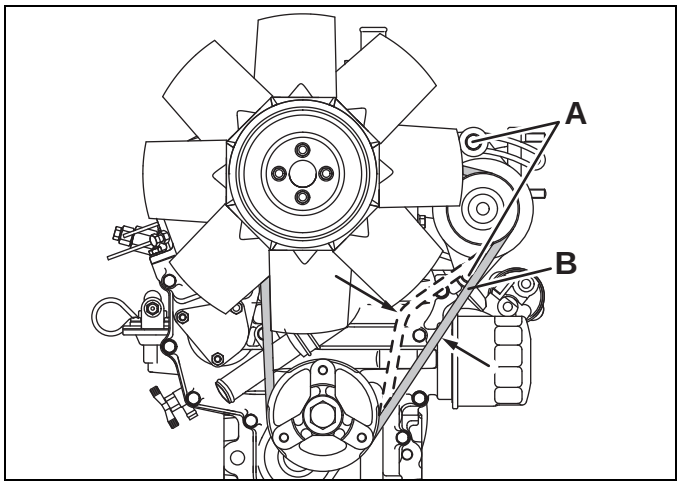


Figure 4A

4.3 NEUTRAL SWITCH

1. Place traction pedal in Neutral position, engage parking brake.
2. Adjust switch **(C)** and bracket **(D)** as required until sensing portion of switch is centered under damper mounting hardware.
3. Use a meter to be certain switch contacts are closed with pedal in Neutral position and open when pedal is depressed in either the forward or reverse direction.

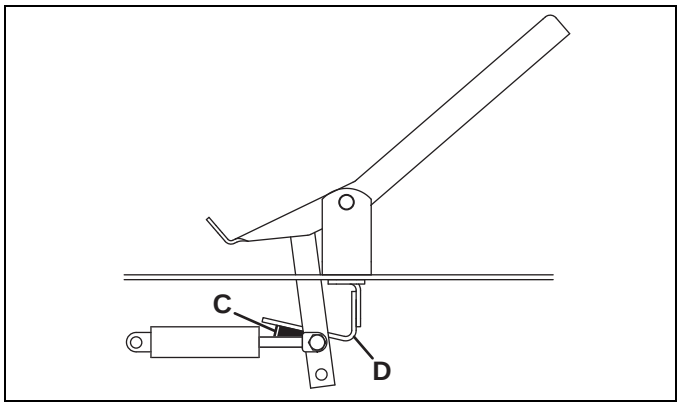


Figure 4B

4.4 NEUTRAL ADJUSTMENT (GAS UNITS)

1. Allow engine and hydraulic system to reach normal operating temperature. Move unit to a flat and level surface.
2. With engine running at full throttle, and traction pedal in Neutral, release parking brake. Unit should not “creep” in either direction.
3. If unit creeps in forward direction, remove hardware **(E)** and turn rod ends **(F)** clockwise (Shorten rod) as required.
4. If unit creeps in reverse direction, remove hardware **(E)** and turn rod ends **(F)** counter-clockwise (Lengthen rod) as required.

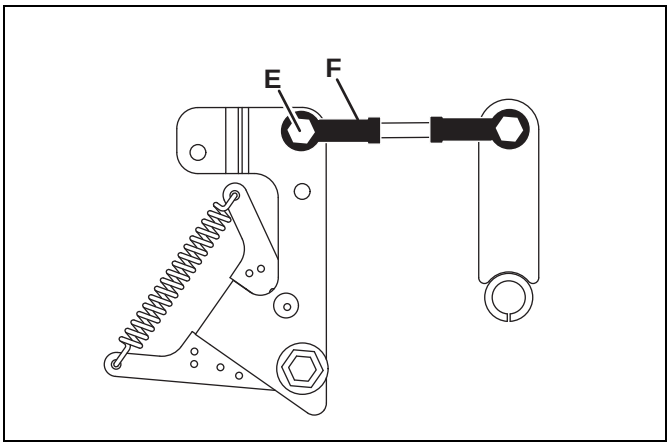


Figure 4C

4.5 NEUTRAL ADJUSTMENT (DIESEL UNITS)

1. Allow engine and hydraulic system to reach normal operating temperature. Move unit to a flat and level surface.
2. With engine running at full throttle, and traction pedal in Neutral, release parking brake. Unit should not “creep” in either direction.
3. If unit creeps in forward direction, remove hardware **(E)** and turn rod ends **(F)** counter-clockwise (Lengthen rod) as required.
4. If unit creeps in reverse direction, remove hardware **(E)** and turn rod ends **(F)** clockwise (Shorten rod) as required.

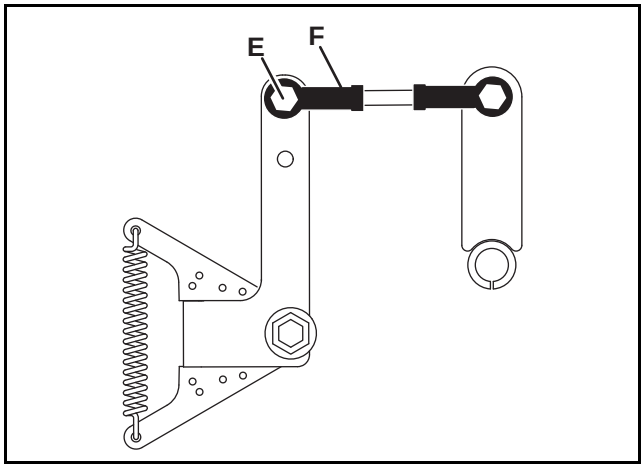


Figure 4D

4.6 PARKING / SERVICE BRAKE

Inspect brakes pads:
whenever wheels are removed,
if groomer creeps on hills with parking brake applied,
or there is a noticeable increase in stopping distance.

To adjust brake cables:

1. Raise groomer and support the unit using jack stands or blocks so that all three wheels are slightly raised off the ground.
2. Back off nut **(G)**.
3. With the brake pedal all the way up (disengaged) turn in adjusting nut **(H)** and spin wheels slowly by hand until you feel brakes engage and wheels begin to bind.
4. Back off adjuster nut **(H)** slightly until wheels again turn freely.
5. Tighten nut **(G)** to lock adjustment in place.
6. Repeat for second cable.

Before returning unit to operation, drive groomer in a flat, open area and check operation of brakes to make sure they are operating correctly. Check parking brake to make sure it engages properly and prevents the groomer from rolling downhill.

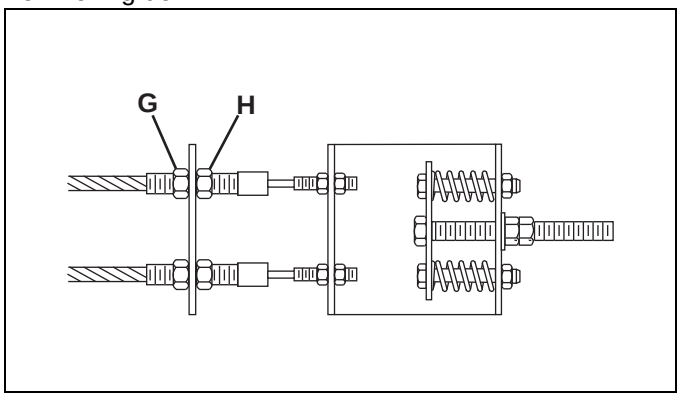


Figure 4E

4.7 TORQUE SPECIFICATION

NOTICE

All torque values included in these charts are approximate and are for reference only. Use of these torque values is at your sole risk. Jacobsen is not responsible for any loss, claim, or damage arising from the use of these charts. **Extreme caution should always be used when using any torque value.**

Jacobsen uses Grade 5 bolts as standard, unless otherwise noted.

AMERICAN NATIONAL STANDARD FASTENERS			
SIZE	UNITS	GRADE 5	GRADE 8
#6-32	in-lbs (Nm)	20 (2.3)	–
#8-32	in-lbs (Nm)	24 (2.7)	30 (3.4)
#10-24	in-lbs (Nm)	35 (4.0)	45 (5.1)
#10-32	in-lbs (Nm)	40 (4.5)	50 (5.7)
#12-24	in-lbs (Nm)	50 (5.7)	65 (7.3)
1/4-20	in-lbs (Nm)	95 (10.7)	125 (14.1)
1/4-28	in-lbs (Nm)	95 (10.7)	150 (17.0)
5/16-18	in-lbs (Nm)	200 (22.6)	270 (30.5)
5/16-24	in-lbs (Nm)	240 (27.1)	300 (33.9)
3/8-16	ft-lbs (Nm)	30 (40.7)	40 (54.2)
3/8-24	ft-lbs (Nm)	35 (47.5)	45 (61.0)

AMERICAN NATIONAL STANDARD FASTENERS			
SIZE	UNITS	GRADE 5	GRADE 8
7/16-14	ft-lbs (Nm)	50 (67.8)	65 (88.1)
7/16-20	ft-lbs (Nm)	55 (74.6)	70 (94.9)
1/2-13	ft-lbs (Nm)	75 (101.7)	100 (135.6)
1/2-20	ft-lbs (Nm)	85 (115.3)	110 (149.2)
9/16-12	ft-lbs (Nm)	105 (142.4)	135 (183.1)
9/16-18	ft-lbs (Nm)	115 (155.9)	150 (203.4)
5/8-11	ft-lbs (Nm)	150 (203.4)	195 (264.4)
5/8-18	ft-lbs (Nm)	160 (217.0)	210 (284.8)
3/4-10	ft-lbs (Nm)	170 (230.5)	220 (298.3)
3/4-16	ft-lbs (Nm)	175 (237.3)	225 (305.1)
7/8-14	ft-lbs (Nm)	300 (406.8)	400 (542.4)

METRIC FASTENERS							
SIZE	UNITS	4.8	5.8	8.8	10.9	12.9	Non Critical Fasteners into Aluminum
M4	Nm (in-lbs)	1.2 (11)	1.7 (15)	2.9 (26)	4.1 (36)	5.0 (44)	2.0 (18)
M5	Nm (in-lbs)	2.5 (22)	3.2 (28)	5.8 (51)	8.1 (72)	9.7 (86)	4.0 (35)
M6	Nm (in-lbs)	4.3 (38)	5.7 (50)	9.9 (88)	14.0 (124)	16.5 (146)	6.8 (60)
M8	Nm (in-lbs)	10.5 (93)	13.6 (120)	24.4 (216)	33.9 (300)	40.7 (360)	17.0 (150)
M10	Nm (ft-lbs)	21.7 (16)	27.1 (20)	47.5 (35)	66.4 (49)	81.4 (60)	33.9 (25)
M12	Nm (ft-lbs)	36.6 (27)	47.5 (35)	82.7 (61)	116.6 (86)	139.7 (103)	61.0 (45)
M14	Nm (ft-lbs)	58.3 (43)	76.4 (55)	131.5 (97)	184.4 (136)	219.7 (162)	94.9 (70)

5.1 GENERAL

The troubleshooting chart below lists basic problems that may occur during start-up and operation. For more detailed information regarding the hydraulic and electrical systems contact your area Jacobsen Dealer.

Symptoms	Possible Causes	Action
Engine will not start.	1. Parking brake disengaged, traction pedal not in Neutral.	1. Check Interlock System and start-up procedure.
	2. Battery low on charge or defective.	2. Inspect condition of battery and battery connections.
	3. Fuel tank empty or dirty. Fuel shut off valve closed.	3. Fill with fresh fuel. Change fuel filter. Bleed fuel lines. Open fuel shut off valve.
	4. Circuit breaker blown.	4. Reset circuit breaker.
Engine hard to start or runs poorly.	1. Fuel level low, fuel or fuel filter dirty.	1. Fill with fresh fuel. Change fuel filter. Bleed fuel lines.
	2. Air cleaner dirty.	2. Inspect and replace air filter.
	3. Injectors, fuel pump.	3. Consult engine manual.
	4. Engine problem.	4. Consult engine manual.
Engine stops.	1. Fuel tank empty.	1. Fill with fresh fuel and bleed fuel lines.
	2. Interlocks not set before leaving operator’s seat.	2. Engage parking brake and traction pedal in Neutral.
Engine overheating.	1. Coolant level low.(Diesel)	1. Inspect and add coolant.
	2. Air intake restricted.	2. Clean cooling air intake.
	3. Water pump belt broken or loose.(Diesel)	3. Tighten or replace belt.
	4. Engine overload.	4. Reduce forward speed.
Battery not holding charge.	1. Loose or corroded battery terminals.	1. Inspect and clean terminals.
	2. Low electrolyte.	2. Refill to correct level.
	3. Alternator belt loose or broken.	3. Tighten or replace belt.
	4. Charging system defective.	4. See engine manual.
Groomer does not react to traction pedal.	1. Parking brake engaged.	Disengage parking brake.
	2. Tow Valve Open.	Close Tow Valve.
	3. Low hydraulic oil.	Check reservoir level and fill if needed.
Implement does not raise or lower.	1. Low hydraulic oil.	Check reservoir level and fill as needed.
Gauges/Indicator not operating.	1. Fuse blown.	Replace fuse, check bulb.
	2. Loose wiring.	Check electrical connections.

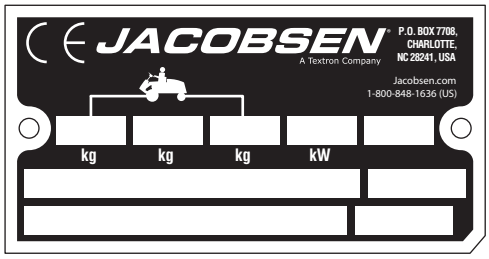
WOORD VOORAF

Deze handleiding bevat **Veiligheids** - en **bedienings**instructies voor uw nieuwe Jacobsen-machine. Er is ook een **Onderdelen- en onderhoudshandleiding** meegeleverd met de afstellingen, het onderhoud, de instructies voor foutopsporing en een onderdelenlijst. U moet beide handleidingen bewaren in de documentenhouder achter de stoel voor raadpleging tijdens de bediening.

Voordat u de machine gaat bedienen, moeten u en alle andere machinisten beide handleidingen nauwkeurig en in hun geheel lezen. Door de veiligheids-, bedienings- en onderhoudsinstructies op te volgen, verlengt u de levensduur van uw maaier en behoudt u diens maximale efficiëntie.

Als aanvullende informatie nodig is, neem contact op met uw Jacobsen Dealer.

Het typeplaatje van de maaier bevindt zich op het stoelbekken, links van de stoel. Jacobsen raadt u aan de onderstaande cijfers voor eenvoudige raadpleging op te schrijven.



INHOUDSOPGAVE

1 VEILIGHEID
1.1 Bedieningsveiligheid 3
1.2 Belangrijke veiligheidsopmerkingen 4

2 BEDIENINGEN
2.1 pictogrammen 5
2.2 Beschrijving van de bedieningen 7
2.3 Waarschuwingen voor de machinist 8

3 INSTALLATIE
3.1 Algemeen 9
3.2 Eerste inspectie 9
3.3 Installatie aanbouwelementen 9
3.4 Bedieningscontroles 10
3.5 Het onderbrekingssysteem 10

4 AFSTELLINGEN
4.1 Algemeen 11
4.2 Ventilatorriem (dieselmotoren) 11
4.3 Neutrale schakelaar 11
4.4 Neutrale afstelling (units op benzine) 12
4.5 Neutrale afstelling (Units op diesel) 12
4.6 Parkeer/bedrijfsrem 13
4.7 Draaimomenten 14

5 FOUTOPSPORING
5.1 Algemeen 15

6 OPMERKING

Dit zijn de vertalingen van het origineel, goedgekeurd door ACMTRAD SL.

© Copyright 2010 Jacobsen, A Textron Company. "Alle rechten voorbehouden, inclusief het recht om dit materiaal of delen daarvan in welke vorm dan ook te reproduceren."

Waarschuwing stelling 65

Uitlaatgassen van de motor van dit product bevatten chemicaliën, waarvan het bekend is dat ze kanker, geboorteafwijkingen en andere vruchtbaarheidsproblemen kunnen veroorzaken.

LITHO IN DE V.S. 1-2010

1.1 BEDIENINGSVEILIGHEID

⚠ WAARSCHUWING

EEN ONJUIST BEDIENDE MACHINE OF BEDIENING DOOR ONGETRAIND PERSONEEL KAN GEVAARLIJK ZIJN.

Maak uzelf bekend met de plaats en het juiste gebruik van alle bedieningen. Onervaren machinisten moeten instructies van iemand krijgen, die wel bekend is met de machine, voordat hij de machine mag bedienen.

1. Veiligheid hangt af van de alertheid, zorg en voorzichtigheid van diegenen die de machine bedienen of onderhouden. Laat minderjarigen de machine nooit bedienen.
2. Het is uw verantwoordelijkheid deze handleiding en alle publicaties horende bij deze machine te lezen (Veiligheids- en bedieningshandleiding, motorhandleiding en instructiebladen voor aanbouwelementen/accessoires). Als de machinist geen Nederlands kan lezen, is het de verantwoordelijkheid van de eigenaar de stof opgenomen in deze handleiding aan hem uit te leggen.
3. Leer het juiste gebruik van de machine, de locatie en het doel van alle bedieningen en meters voordat u de machine bedient. Werken met onbekende apparaten kan leiden tot ongelukken.
4. Niemand mag worden toegestaan om de machine te bedienen of onderhouden zonder eerst geschikte training en instructies te hebben ontvangen of na het gebruik van alcohol of drugs.
5. Draag alle noodzakelijke beschermende kleding en persoonlijke veiligheidstoebehoren om uw hoofd, ogen, oren, handen en voeten te beschermen. Bedien de machine alleen bij daglicht of voldoende kunstlicht.
6. Controleer het terrein om te bepalen welke accessoires en aanbouwelementen nodig zijn om de taak juist en veilig uit te voeren. Gebruik alleen accessoires en aanbouwelementen die door Jacobsen zijn goedgekeurd.
7. Let op gaten in de weg, op het terrein en let op andere verborgen gevaren.
8. Inspecteer het gebied waar het apparaat zal worden gebruikt. Verwijder al het grove vuil dat u kunt vinden voordat u gaat werken. Let goed op obstakels boven uw hoofd (lage boomtakken, elektrische kabels enz.), alsmede op ondergrondse (sproeiers, leidingen, boomwortels enz.). Ga een nieuw gebied voorzichtig binnen. Betreed een nieuw gebied voorzichtig. Blijf alert op verborgen gevaren.
9. Grasknipsels mogen nooit in de richting van omstanders worden uitgeworpen. Houd iedereen op veilige afstand zolang de machine in bedrijf is. De eigenaar/machinist moet voorkomen en is verantwoordelijk voor verwondingen aan zichzelf, aan omstanders en voor schade aan eigendom.
10. Neem geen passagiers mee. Houd omstanders en huisdieren op een veilige afstand.
11. Bedien de machine nooit als deze niet in perfecte werkconditie is of als de stickers, beschermkappen, schermen, afvaldeflectoren of andere beschermende apparaten niet veilig op hun plaats zitten.
12. Nooit een schakelaar loshalen of omzeilen.
13. Verander de instelling van de regulateur niet en voer de motor niet op.
14. Uitlaatgassen bevatten koolstofmonoxide, dat giftig is en dodelijk kan zijn wanneer het wordt ingeademd. Bedien een motor nooit zonder juiste ventilatie of in een gesloten ruimte.
15. Brandstof is uiterst ontvlambaar. Voorzichtig behandelen.
16. Houd de motor schoon. Laat de motor afkoelen voordat u de machine opslaat en verwijder altijd de contactsleutel.
17. Schakel alle aandrijvingen uit en schakel de handrem in voordat u de motor start. Start de motor alleen wanneer u in de bestuurdersstoel zit, nooit wanneer u naast de unit staat.
18. Uitrusting moet voldoen aan de laatste nationale en lokale aanbevelingen wanneer er wordt gereden op openbare wegen. Pas op verkeer wanneer u op of bij wegen oversteekt of werkt.
19. Lokale richtlijnen kunnen de leeftijd van de bestuurder beperken.
20. Gebruik nooit uw handen om olielekkage te constateren. Ontsnappende hydraulische vloeistof onder druk kan de huid binnendringen en ernstige verwondingen veroorzaken.
21. Bedien de machine op en neer op een helling (verticaal), rijd niet dwars op de helling (horizontaal).
22. Om kantelen of controleverlies op hellingen te voorkomen, mag u niet plotseling stoppen of starten. Verminder snelheid wanneer u scherpe bochten maakt. Wees voorzichtig als u van richting verandert.
23. Gebruik altijd de veiligheidsgordel als u een groomer bedient die uitgerust is met een antikantelbescherming (ROPS).

    Gebruik nooit een de veiligheidsriem als u een groomer bedient die geen ROPS heeft.
24. Ontkoppel de accukabels altijd van de accu voordat u laswerken aan de groomer uitvoert.

Deze machine moet worden bediend en onderhouden zoals aangegeven in deze handleiding. Ze is bedoeld voor professioneel gebruik en is uitgerust met aanbouwelementen die zijn ontworpen om zandige materialen op golfbanen en sportvelden te verplaatsen en glad en los te maken. Ze is niet bedoeld voor gebruik op harde verdichte gravel of grind.

1 VEILIGHEID

1.2 BELANGRIJKE VEILIGHEIDSOPMERKINGEN

Dit veiligheidssymbool wordt gebruikt om u te attenderen op potentiële gevaren.

GEVAAR - Geeft een dreigende gevaarlijke situatie aan die **ZAL** resulteren in ernstige verwondingen of de dood.

WAARSCHUWING - Geeft een mogelijk dreigende gevaarlijke situatie aan die **KAN** resulteren in ernstige verwondingen of de dood.

LET OP - Geeft een mogelijk dreigende gevaarlijke situatie aan die **KAN** resulteren in minimale of middelmatige verwondingen of schade aan eigendommen. Dit kan ook gebruikt worden om u te waarschuwen voor onveilig gebruik.

OPMERKING – Geeft een mogelijke gevaarlijke situatie aan die **KAN** leiden tot schade aan eigendommen als de situatie niet voorkomen wordt. Dit kan ook gebruikt worden om u te waarschuwen voor onveilig gebruik.

Voor de duidelijkheid kunnen sommige illustraties in deze handleiding geopende of verwijderde schermen, beschermkappen of platen tonen. Onder geen enkele omstandigheid mag deze uitrusting worden bediend zonder dat deze elementen veilig op hun plaats zitten.

⚠ WAARSCHUWING

Het blokkeringssysteem op deze groomer verhindert dat de groomer wordt gestart, tenzij de handrem is ingeschakeld en het tractiepedaal in neutraal staat. Het systeem zal de motor stoppen als de machinist de bestuurdersstoel verlaat zonder dat de handrem is ingeschakeld.

Bedien de groomer NOOIT tenzij het blokkeringssysteem is geactiveerd.

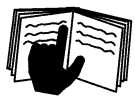
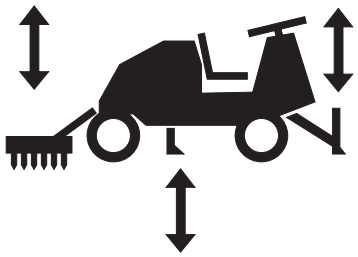
⚠ WAARSCHUWING

1. Voordat de bestuurdersplaats wegens enige reden wordt verlaten, dient het volgende te worden gedaan:
   a. Zet de tractiepedaal opnieuw in zijn neutrale positie.
   b. Schakel alle aandrijvingen uit.
   c. Laat alle werktuigen naar de grond zakken.
   d. Moet u de handrem inschakelen.
   e. Moet u de motor stoppen en de contactsleutel verwijderen.
2. Houd uw handen, voeten en kleding uit de buurt van bewegende onderdelen. Wacht tot alle roterende onderdelen zijn gestopt voordat u de machine schoonmaakt, afstelt of er onderhoud aan pleegt.
3. Houd de werkplek vrij van omstanders en huisdieren.
4. Neem nooit passagiers mee, tenzij er een stoel voor hen is.

Door alle instructies in deze handleiding op te volgen verlengt u de levensduur van uw machine en handhaaft u maximale efficiency. Afstellingen en onderhoud moeten altijd door een gekwalificeerde technicus worden uitgevoerd.

Als u aanvullende informatie of onderhoud nodig hebt, kunt u contact opnemen met een bevoegde Jacobsen-dealer. De dealer wordt op de hoogte gehouden van de nieuwste onderhoudsmethoden voor deze uitrusting en kan directe en efficiënte service verlenen.

2.1 PICTOGRAMMEN

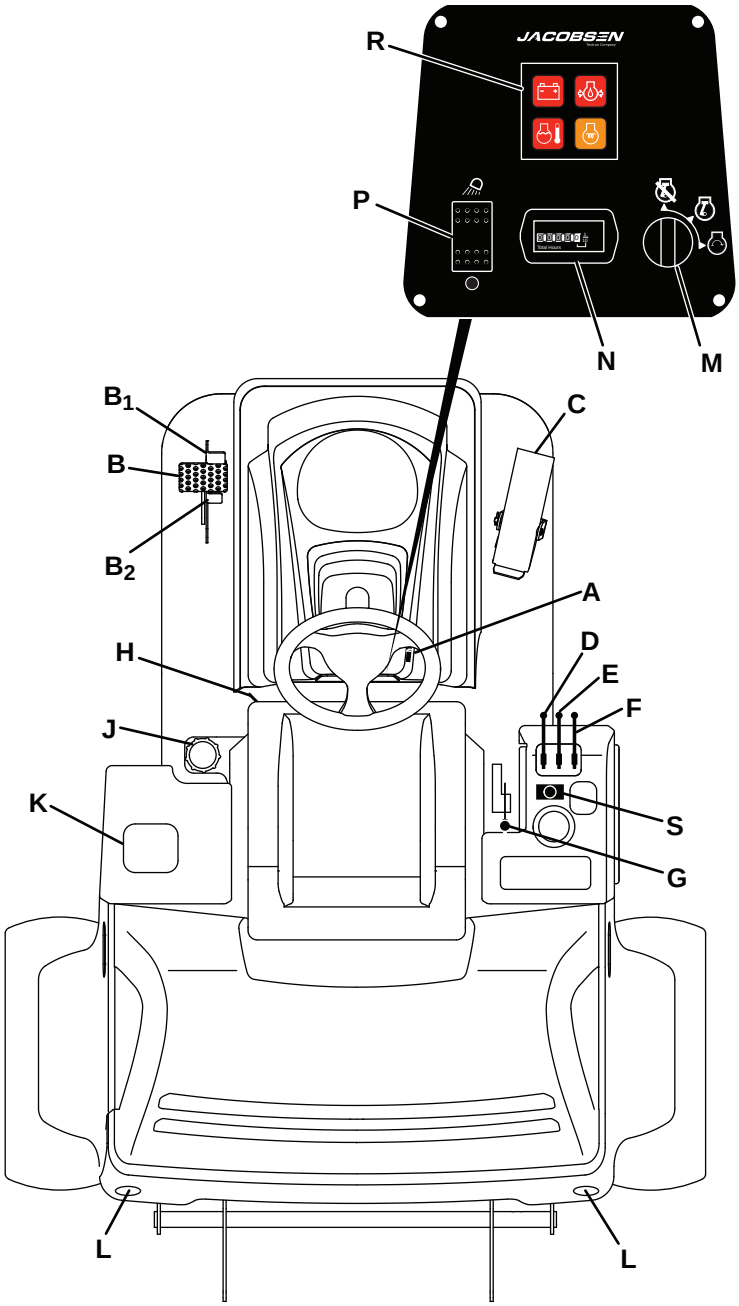
Lees de handleiding 	Koplamp AAN UIT 	**Motorgasklep** Hoog Laag 	**Motor** Uit Geactiveerd Starten
Lampje gloeibougie 	**Handrem** Gekoppeld Ontkoppeld 	**Brandstof** Benzine Diesel 	**Waarschuwingslichten** Accu Olie Druk Water Temp.
			Aanbouwelementen Hark Verticuteermachine Mes 

⚠ WAARSCHUWING

Probeer de unit niet te bedienen, tenzij u de Veiligheids- en Bedieningshandleiding heeft gelezen en weet hoe u de bedieningen op de juiste manier moet bedienen.

Bestudeer de pictogrammen hierboven en weet wat ze inhouden. Leer de plaats en functie van alle bedieningen en meters voordat u deze unit gaat bedienen.

A Kantelhefboom stuurkolom
B Handrem
C Tractiepedaal
D Bedieningshefboom hark
E Bedieningshefboom verticuteermachine (optioneel)
F Bedieningshefboom mes (optioneel)
G Gasklep
H Stoelregelaar
J Tankdop
K Toegangspanelen
L Gereedschapshouder
M Contactschakelaar
N Urenteller
P Lichtschakelaar
R Waarschuwingslampje paneel
S 12 V-stroomuitgang voor accessoires



2.2 BESCHRIJVING VAN DE BEDIENINGEN

A. ***Kantelregeling stuur***
Trek aan de hefboom om de stuurkolom vrij te geven. Kantel de kolom omhoog of omlaag naar de gewenste stand. Laat hefboom los om de stuurkolom op zijn plaats te blokkeren.

⚠ LET OP

Pas de stand van het stuur nooit aan als de unit in beweging is. Stop de unit en schakel de handrem in voordat u het stuur gaat afstellen.

B. ***Vergrendeling/vrijgave handrem***
Om de handrem te vergrendelen, houdt u het rempedaal **(B)** naar beneden en drukt u op de vergrendeling **(B_1)** totdat deze inschakelt. Druk om uit te schakelen op de de vrijgave van het rempedaal **(B_2)**.

C. ***Tractiepedaal***
Trap de voorkant van het pedaal in om vooruit te rijden. Trap de achterkant van het pedaal in om achteruit te rijden. Laat het pedaal los om de unit af te remmen en te stoppen. Laat de unit tot volledige stilstand komen voordat er achteruit gereden wordt. Trap het tractiepedaal niet in als de handrem is ingeschakeld.

D. ***Bedieningshefboom hark***

Druk de hefboom naar voren om de hark omlaag te bewegen en trek hem naar achter om deze omhoog te bewegen.

OPMERKING: *Rijd nooit achteruit terwijl de hark zich in neerwaartse positie bevindt. De hark kan onder de unit worden gevouwen, waardoor schade aan de hark en de unit ontstaat.*

E. ***Hefboom verticuteermachine (optioneel)***

Druk de hefboom naar voren om het aanbouwelement omlaag te bewegen en trek hem naar achteren om dit omhoog te bewegen.

F. ***Bedieningshefboom mes (optioneel)***
Druk de hefboom naar voren om het aanbouwelement omlaag te bewegen en trek hem naar achteren om dit omhoog te bewegen. Duw de hefboom helemaal naar voren om het mes in zwevende positie te vergrendelen.

G. ***Gasklep***
Regelt de motorsnelheid. Bedien de maaier met een volledig geopende gasklep bij normale bediening.

H. ***Stoel bijstellen***
Trek de linkerhefboom omhoog om de stoel vooruit of achteruit te schuiven.

J. ***Brandstofkap/meter***
Toont het brandstofpeil. Lees de instructies voor het bijvullen van de brandstof en de handleiding van de fabrikant van de motor voordat u de brandstof bijvult.

K. ***Toegangspanelen***
Open het paneel om toegang te krijgen tot het hydraulische reservoir.

L. ***Gereedschapshouder***
Er is een houder een elke kant van de kap aangebracht voor het opbergen van handharken, schoppen, enz.

M. ***Contactschakelaar***
De contactschakelaar heeft drie standen. UIT - GEACTIVEERD – STARTEN. **Zie Deel 6.4**.

N. ***Urenteller***
Deze neemt de bedrijfsuren van de motor op. Gebruik de urenteller om het periodieke onderhoud te plannen.

P. ***Lichtschakelaar***
Regelt de werking van de werklampen.

R. ***Waarschuwingslampje paneel***
Deze attenderen de bestuurder op omstandigheden die onmiddellijke actie vereisen. **Zie Deel 2.3**.

S. ***12 V-stroomuitgang voor accessoires***
Maakt de bediening van goedgekeurde 12 volt-accessoires en -aanbouwelementen mogelijk. Om een buitensporig accuverbruik te voorkomen, dient u de 12 volt-uitgang alleen te gebruiken als de motor loopt.

⚠ LET OP

Het circuit van de 12 volt-stroomuitgang voor accessoires wordt beschermd door een zekering van 10 ampère. Gebruik het (de) aanbouwelement(en) niet als de gecombineerde stroomvoorziening meer dan 120 watt is.

Om het risico van brandwonden of brand te voorkomen, mag u de zekering van 10 ampère niet vervangen door een zekering met een hogere stroomsterkte.

2.3 WAARSCHUWINGEN VOOR DE MACHINIST

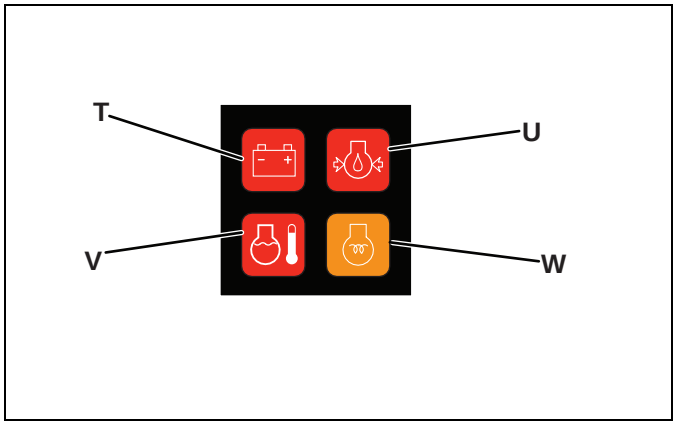
De elektronische regelaar bewaakt de essentiële machinesystemen. Hij maakt gebruik van een geluidsalarm en waarschuwingslampjes om de machinist te attenderen op de condities die onmiddellijke actie vereisen. Wanneer er een alarm optreedt, volgt u de algemene richtlijnen die hieronder staan beschreven. Daarnaast moet u specifieke handelingen opvolgen die door de inspecteur of onderhoudsmanager worden gegeven.

Om het alarmsysteem te testen:

Draai de contactschakelaar naar GEACTIVEERD. Alle lampjes zullen één seconde of langer gaan branden en het alarm zal kort afgaan.

Het systeem controleert:

T. Accuspanning
U. Motoroliedruk
V. Motorkoelvloeistoftemperatuur
W. Gloeibougies (Units op diesel)



Afbeelding 2A

Waarschuwing	Actie
T. Accuspanning - Het waarschuwingslampje gaat branden.	**Rijd de unit zo snel mogelijk naar een onderhoudsruimte terug**. Controleer de accu en het acculaadsysteem.
U. Motoroliedruk - het alarm gaat af en het lampje voor oliedruk gaat branden. Oliedruk is te laag.	**Stop de unit onmiddellijk, breng de werktuigen omlaag en schakel de motor uit!** Inspecteer het oliepeil in de motor. Als het olielampje aanblijft wanneer er voldoende olie is, schakel dan de motor uit en sleep of transporteer de unit naar een onderhoudsruimte. Bedien de motor **NOOIT** als het olielampje brandt, er kan ernstige schade aan de motor optreden.
V. Temperatuur motorkoelvloeistof Het alarm gaat af. De motorkoelvloeistoftemperatuur is te hoog. (Alleen units op diesel)	**Stop de unit onmiddellijk, breng de werktuigen omlaag en schakel de motor uit!** Verwijder verontreinigingen zoals bladeren en gemaaid gras die de luchtstroom door het achterscherm op de kap en de zone tussen de radiator en de oliekoeler kunnen verhinderen. Als de motor te warm blijft worden, moet u de groomer naar een onderhoudsruimte rijden. **LET OP**: De motorkoelvloeistof staat onder druk. Schakel de motor uit en laat de vloeistof afkoelen voordat u het vloeistofpeil controleert of koelvloeistof aan de radiator toevoegt.
W. Gloeibougie - Het lampje van de gloeibougies gaat branden. (Units op diesel)	Het systeem drijft de gloeibougies aan. Houd de sleutel in de startpositie, de starter zal worden geactiveerd wanneer het lampje van de gloeibougies dooft.

3.1 ALGEMEEN

De inspectie en het testen van de unit moet altijd uitgevoerd worden door een gekwalificeerd technicus die bekend is met de bediening van het apparaat.

Lees alle instructies volledig door en zorg dat u ze begrijpt, voordat u begint. Blijf alert voor mogelijke gevaren en volg alle veiligheidsmaatregelen op.

De kanten RECHTS, LINKS, VOOR en ACHTER van de machine worden bepaald vanaf de bestuurdersstoel naar voren gericht.

Accessoires die niet bij dit product geleverd zijn, moeten apart besteld worden. Zie de bij de accessoires geleverde instructies voor het installeren en de onderdelen.

⚠ LET OP

Probeer de unit niet te bedienen, tenzij u bekend bent met dit type uitrusting en weet hoe u de bedieningen op de juiste manier moet bedienen.

3.2 EERSTE INSPECTIE

⚠ LET OP

De eerste inspectie mag alleen worden uitgevoerd, wanneer de motor uit staat en alle vloeistoffen zijn afgekoeld. Breng de aanbouwelementen omlaag, schakel de handrem in, schakel de motor uit en verwijder de contactsleutel.

1. Voer een visuele inspectie uit op de volledige unit, let op sporen van slijtage, losse bevestigingsmiddelen en onderdelen die tijdens het transport beschadigd kunnen zijn.
2. Inspecteer de verf en de stickers op schade of krassen. De stickers geven belangrijke bedienings- en veiligheidsinformatie. Breng de dealer op de hoogte en vervang alle ontbrekende of onleesbare stickers.
3. Alle vloeistoffen moeten maximaal bijgevuld zijn als de motor koud is.

   Controleer:

   a. Koelvloeistofpeil in de radiator (Units op diesel).
   b. Motoroliepeil.
   c. Peil hydraulische vloeistof.
4. Zorg ervoor dat de luchtfilterverbindingen stevig dicht zitten en het kapje goed op zijn plaats zit.
5. Controleer de banden op de juiste spanning. De banden zijn extra opgepompt voor transport. De correcte bandenspanning moet worden ingesteld op 0,21 - 0,34 bar (3 - 5 psi).
6. Controleer de spanning van de V-riem. **[Deel 4.2]**
7. Controleer de accuverbindingen en het elektrolytpeil. Controleer of de accu volledig is opgeladen.
8. Controleer op brandstof- of olielekkage.
9. Inspecteer de smeerpunten op de dekken en de unit op de juiste smering. **[Onderdelen- en onderhoudshandleiding, Deel6.1]**
10. Vul de Controlelijst vóór de levering (PDI) in en stuur deze terug naar Jacobsen Customer Service. (Alleen voor de dealer)

3.3 INSTALLATIE AANBOUWELEMENTEN

Volg de instructies bij de aanbouwelementen voor een correcte bevestiging aan de groomer.

3 INSTALLATIE

3.1 BEDIENINGSCONTROLES

Test na de eerste inspectie de groomer op een juiste werking. Als de groomer werd uitgerust met een accessoire, kunt u deze monteren en de werking van de groomer met de bevestigde accessoire controleren.

1. Test het blokkeringssysteem.
   [Deel 3.4].
2. Start de groomer en controleer of schakelaars, pedalen en bedieningen werken volgens de beschrijving.
   [Deel 2.2]
3. Controleer of de waarschuwingslampjes werken.
4. Controleer of het rempedaal niet meer dan 1,25 cm speling heeft voordat hij inschakelt.
5. Bedien het tractiepedaal en controleer of de groomer soepel in beide richtingen werkt. Controleer of de groomer stopt, wanneer het tractiepedaal wordt losgelaten.
6. Controleer of de groomer niet 'kruipt' met een lopende motor en het tractiepedaal in de neutrale stand.
   [Deel 4.4 of 4.5]
7. Controleer of de aanbouwelementen correct omhoog en omlaag bewegen.
8. Stop na gebruik de groomer en controleer opnieuw op olie of hydraulische lekken.
9. Controleer de groomer en stel deze indien nodig af.

3.4 HET ONDERBREKINGSSYSTEEM

1. Het blokkeringssysteem verhindert dat de motor wordt gestart, tenzij de handrem is ingeschakeld en het tractiepedaal in neutraal staat. Bovendien stopt het systeem de motor ook wanneer de machinist de stoel verlaat terwijl het tractiepedaal niet in de neutrale stand staat of de handrem niet is ingeschakeld.

⚠ WAARSCHUWING

Het is niet toegestaan om de maaier te gebruiken met een losgekoppeld of niet goed functionerend vergrendelingssysteem. U mag geen schakelaars loskoppelen of omleiden.

2. Voer alle onderstaande tests uit om te controleren of het blokkeringssysteem goed functioneert. Stop met testen en laat het systeem inspecteren en repareren zodra een van deze tests **mislukt** zoals hieronder aangegeven:
   - De motor **start niet** tijdens test 1;
   - De motor **start** tijdens testen 2 of 3;
   - De motor **blijft** draaien tijdens test 4.
3. Raadpleeg onderstaande tabel bij iedere test en volg het stroomschema (✔). Tussen elke test moet de motor worden uitgeschakeld.

   Test 1: Deze test volgt de normale startprocedure. De machinist zit op de stoel, de handrem is ingeschakeld en het tractiepedaal staat in de neutrale stand.

   Test 2: De motor mag niet starten als de handrem is ONTKOPPELD.

   Test 3: De motor mag niet starten als het tractiepedaal niet in de neutrale stand staat.

   Test 4: Start de motor op de gebruikelijke manier, ontgrendel de handrem en haal uw gewicht van de stoel. De motor moet worden uitgeschakeld. H

Test	Machinist Gezeten		Handrem Remmen		Tractiepedaal in neutraal		Motor Start	
	Ja	Nee	Ingeschakeld	Uitgeschakeld	Ja	Nee	Ja	Nee
1	✔		✔		✔		✔	
2	✔			✔	✔			✔
3	✔		✔			✔		✔
4	✔	★		✔	✔		★	

★ Stat de motor, haal uw gewicht dan van de stoel. De motor zal worden uitgeschakeld.

4.1 ALGEMEEN

⚠ WAARSCHUWING

Breng om letsel te voorkomen de werktuigen omlaag, ontkoppel alle aandrijvingen, schakel de handrem in, stop de motor en verwijder de sleutel uit het contact voordat u aanpassingen doet of onderhoud uitvoert.

Zorg dat de groomer op een stevige en vlakke ondergrond geparkeerd is. Werk nooit op een groomer die alleen door een krik wordt ondersteund. Gebruik altijd kriksteunen.

Als alleen de voorkant of achterkant van de groomer is opgekrikt, moet u klossen voor en achter de wielen plaatsen die niet zijn opgekrikt.

1. Afstellingen en onderhoud moeten altijd door een gekwalificeerde technicus worden uitgevoerd. Als er geen juiste afstelling kan worden gemaakt, neemt u dan contact op met een bevoegde Jacobsen-dealer.
2. Vervang versleten of beschadigde onderdelen. Stel ze niet af.
3. Lang haar, sieraden of loszittende kleding kunnen in de draaiende onderdelen verstrikt raken.

⚠ LET OP

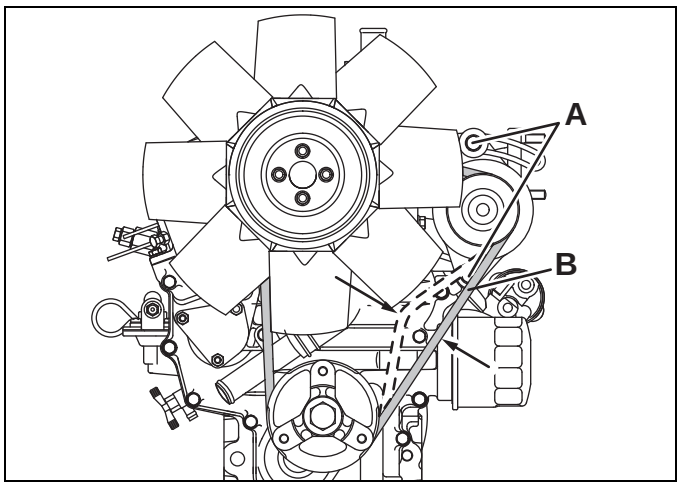
Wees voorzichtig om te voorkomen dat uw handen en vingers tussen de bewegende en vaste onderdelen van de machine raken.

4. De regulateurinstelling dient ongewijzigd te blijven en de motor mag niet worden overbelast.

4.2 VENTILATORRIEM (DIESELMOTOREN)

Inspecteer en stel de nieuwe riem af na de eerste tien bedrijfsuren. Stel daarna elke 100 bedrijfsuren af.

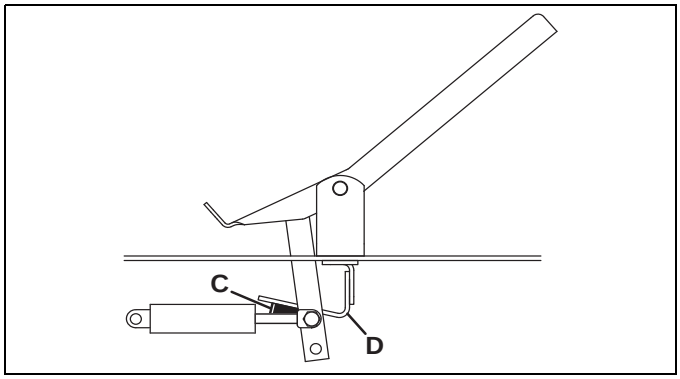
1. Stel de poelie van de alternator zo af dat de riem (**B**) 7 tot 9 mm (9/32 tot 11/32 in.) met een druk van 10 kgf (22 lb.) doorbuigt in het midden van de poelies.
2. Als de spanning niet juist is, moet u de montagebouten (**A**) losdraaien en de dynamo afstellen totdat de riemspanning wel juist is. Maak de bevestigingsmiddelen vast (**A**).



Afbeelding 4A

4.3 NEUTRALE SCHAKELAAR

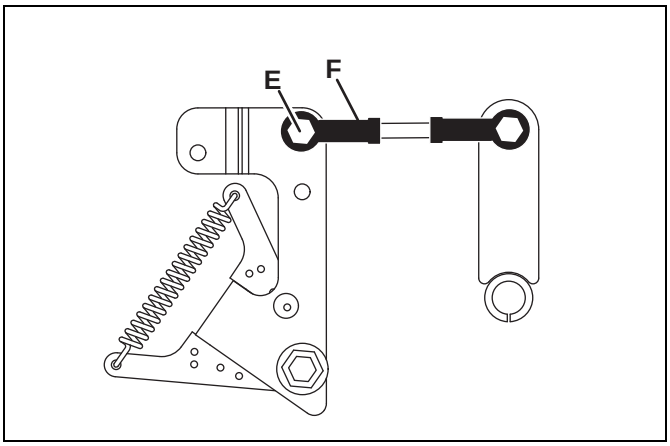
1. Plaats het tractiepedaal in neutrale stand, schakel de handrem in.
2. Regel de schakelaar **(C)** en de beugel **(D)** zoals nodig totdat het detectiedeel van de schakelaar is gecentreerd onder de bevestigingsmiddelen van de demper.
3. Gebruik een meter om te bepalen welke contacten gesloten zijn wanneer het pedaal in neutrale stand staat en open zijn wanneer het pedaal in de voorwaartse of achterwaartse richting wordt ingeduwd.



Afbeelding 4B

4.4 NEUTRALE AFSTELLING (UNITS OP BENZINE)

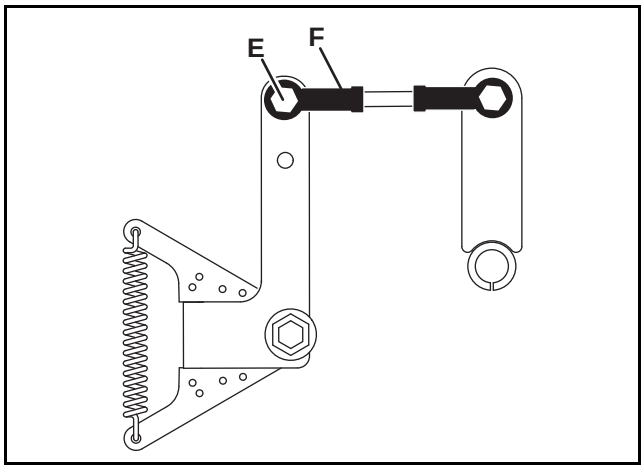
1. Laat de motor en het hydraulisch systeem de normale werkingstemperatuur bereiken. Rijd de unit naar een vlak en gelijk oppervlak.
2. Laat de handrem los terwijl de motor draait bij een volledig open gasklep en met het tractiepedaal in neutraal. De unit mag in geen van beide richtingen 'kruipen'.
3. Wanneer de unit voorwaarts kruipt, moet u de bevestigingsmiddelen **(E)** verwijderen en de stanguiteinden **(F)** rechtsom draaien (stang korter maken) zoals nodig.
4. Wanneer de unit achterwaarts kruipt, moet u de bevestigingsmiddelen **(E)** verwijderen en de stanguiteinden **(F)** linksom draaien (stang langer maken) zoals nodig.



Afbeelding 4C

4.5 NEUTRALE AFSTELLING (UNITS OP DIESEL)

1. Laat de motor en het hydraulisch systeem de normale werkingstemperatuur bereiken. Rijd de unit naar een vlak en gelijk oppervlak.
2. Laat de handrem los terwijl de motor draait bij een volledig open gasklep en met het tractiepedaal in neutraal. De unit mag in geen van beide richtingen 'kruipen'.
3. Wanneer de unit voorwaarts kruipt, moet u de bevestigingsmiddelen **(E)** verwijderen en de stanguiteinden **(F)** linksom draaien (stang langer maken) zoals nodig.
4. Wanneer de unit achterwaarts kruipt, moet u de bevestigingsmiddelen **(E)** verwijderen en de stanguiteinden **(F)** rechtsom draaien (stang korter maken) zoals nodig.



Afbeelding 4D

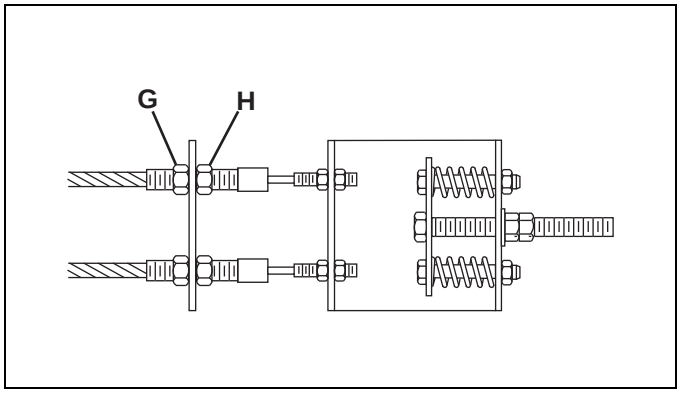
4.6 PARKEER/BEDRIJFSREM

Controleer de remblokjes:
bij het verwijderen van de wielen,
wanneer de groomer op hellingen kruipt terwijl de handrem is ingeschakeld,
of wanneer de stopafstand aanzienlijk is toegenomen.

De remkabels afstellen:

1. Breng de groomer omhoog en ondersteun de unit met kriksteunen of blokken zodat alle drie de wielen zich lichtjes boven de grond bevinden.
2. Draai de moer **(G)** los.
3. Draai met het rempedaal volledig naar boven (ontkoppeld) de stelmoer erin **(H)** en draai de wielen langzaam met de hand totdat u de remmen voelt inschakelen en de wielen worden afgeremd.
4. Draai de stelmoer **(H)** lichtjes los totdat de wielen weer vrij draaien.
5. Maak de moer **(G)** vast om de afstelling in die stand te houden.
6. Herhaal deze procedure voor de tweede kabel.

Voordat u de unit weer in gebruik neemt, moet u met de groomer in een vlakke en open zone rijden en controleren of de remmen correct werken. Controleer de handrem om er zeker van te zijn dat deze correct wordt ingeschakeld en verhindert dat de groomer af de helling rolt.



Afbeelding 4E

4 AFSTELLINGEN

4.7 DRAAIMOMENTEN

OPMERKING

Alle draaimomenten die in deze schema's zijn opgenomen, zijn gemiddelden en dienen alleen ter referentie. Gebruik van deze draaimomenten is op uw eigen risico. Jacobsen is niet verantwoordelijk voor enig verlies, claim of schade resulterend uit het gebruik van deze schema's. **Bij toepassing van draaimomenten moet altijd de grootste voorzichtigheid aan de dag worden gelegd.**

Jacobsen gebruikt standaard bouten van kwaliteit 5, tenzij anders vermeld.

AMERIKAANSE NATIONALE STANDAARDBEVESTIGINGSMIDDELEN			
OMVANG	**EENHEDEN**	**KWALITEIT 5**	**KWALITEIT 8**
#6-32	Nm (in-lbs)	2,3 (20)	–
#8-32	Nm (in-lbs)	2,7 (24)	3,4 (30)
#10-24	Nm (in-lbs)	4,0 (35)	5,1 (45)
#10-32	Nm (in-lbs)	4,5 (40)	5,7 (50)
#12-24	Nm (in-lbs)	5,7 (50)	7,3 (65)
1/4-20	Nm (in-lbs)	10,7 (95)	14,1 (125)
1/4-28	Nm (in-lbs)	10,7 (95)	17,0 (150)
5/16-18	Nm (in-lbs)	22,6 (200)	30,5 (270)
5/16-24	Nm (in-lbs)	27,1 (240)	33,9 (300)
3/8-16	Nm (ft-lbs)	40,7 (30)	54,2 (40)
3/8-24	Nm (ft-lbs)	47,5 (35)	61,0 (45)

AMERIKAANSE NATIONALE STANDAARDBEVESTIGINGSMIDDELEN			
OMVANG	**EENHEDEN**	**KWALITEIT 5**	**KWALITEIT 8**
7/16-14	Nm (ft-lbs)	67,8 (50)	88,1 (65)
7/16-20	Nm (ft-lbs)	74,6 (55)	94,9 (70)
1/2-13	Nm (ft-lbs)	101,7 (75)	135,6 (100)
1/2-20	Nm (ft-lbs)	115,3 (85)	149,2 (110)
9/16-12	Nm (ft-lbs)	142,4 (105)	183,1 (135)
9/16-18	Nm (ft-lbs)	155,9 (115)	203,4 (150)
5/8-11	Nm (ft-lbs)	203,4 (150)	264,4 (195)
5/8-18	Nm (ft-lbs)	217,0 (160)	284,8 (210)
3/4-10	Nm (ft-lbs)	230,5 (170)	298,3 (220)
3/4-16	Nm (ft-lbs)	237,3 (175)	305,1 (225)
7/8-14	Nm (ft-lbs)	406,8 (300)	542,4 (400)

METRISCHE BEVESTIGINGSMIDDELEN							
MAAT	**EENHEDEN**	**4,8**	**5,8**	**8,8**	**10,9**	**12,9**	Niet-kritische bevestigingsmiddelen in aluminium
M4	Nm (in-lbs)	1,2 (11)	1,7 (15)	2,9 (26)	4,1 (36)	5,0 (44)	2,0 (18)
M5	Nm (in-lbs)	2,5 (22)	3,2 (28)	5,8 (51)	8,1 (72)	9,7 (86)	4,0 (35)
M6	Nm (in-lbs)	4,3 (38)	5,7 (50)	9,9 (88)	14,0 (124)	16,5 (146)	6,8 (60)
M8	Nm (in-lbs)	10,5 (93)	13,6 (120)	24,4 (216)	33,9 (300)	40,7 (360)	17,0 (150)
M10	Nm (ft-lbs)	21,7 (16)	27,1 (20)	47,5 (35)	66,4 (49)	81,4 (60)	33,9 (25)
M12	Nm (ft-lbs)	36,6 (27)	47,5 (35)	82,7 (61)	116,6 (86)	139,7 (103)	61,0 (45)
M14	Nm (ft-lbs)	58,3 (43)	76,4 (55)	131,5 (97)	184,4 (136)	219,7 (162)	94,9 (70)

5.1 ALGEMEEN

Onderstaande foutopsporingstabel vermeldt basisproblemen die zich kunnen voordoen tijdens de opstart en de bediening. Voor meer gedetailleerder informatie betreffende de hydraulische en elektrische systemen dient u contact op te nemen met de Jacobson-dealer.

Problemen	Mogelijke oorzaken	Actie
Motor start niet.	1. Handrem ontkoppeld, tractiepedaal niet in neutraal.	1. Controleer het blokkeringssysteem en de opstartprocedure.
	2. Accu bijna leeg of is kapot.	2. Conditie van de accu en accuverbindingen inspecteren.
	3. Lege of vuile brandstoftank. De brandstofklep is afgesloten.	3. Vul de tank met verse brandstof. Vervang het brandstoffilter. Ontlucht de brandstofleidingen.. Open de brandstofafsluitklep.
	4. Circuitverbreker doorgebrand.	4. Reset de circuitverbreker.
Motor start moeilijk of draait slecht.	1. Het brandstofpeil is laag, de brandstof of het brandstoffilter zijn vuil.	1. Vul de tank met verse brandstof. Vervang het brandstoffilter. Ontlucht de brandstofleidingen..
	2. Luchtfilterelement is vuil.	2. Inspecteer en vervang het luchtfilter.
	3. Verstuivers, brandstofpomp	3. Motorhandleiding raadplegen.
	4. Motorprobleem.	4. Motorhandleiding raadplegen.
Motor slaat af.	1. De brandstoftank is leeg.	1. Vul met verse brandstof en ontlucht de brandstofleidingen.
	2. Vergrendelingen zijn niet ingesteld voor het verlaten van de machine.	2. Schakel de handrem in en zet het tractiepedaal in neutraal.
Motor oververhit	1. Koelvloeistofpeil is laag (diesel).	1. Inspecteer de koelvloeistof en vul deze bij
	2. Luchtinlaat belemmerd.	2. Maak de luchtinlaat schoon.
	3. Riem van de waterpomp is gebroken of los (diesel).	3. Draai de riem vast of vervang deze.
	4. De motor is overbelast.	4. Verminder de voorwaartse snelheid.
De accu loopt leeg.	1. Losse of geroeste accupolen.	1. Controleer en reinig de aansluitingen.
	2. Laag elektrolytpeil.	2. Vul bij tot het correcte niveau.
	3. De alternatorriem is gelost of gebroken.	3. Draai de riem vast of vervang deze.
	4. Laadsysteem defect.	4. Motorhandleiding raadplegen.
Groomer reageert niet op tractiepedaal.	1. De handrem is ingeschakeld.	1. Schakel de handrem uit.
	2. Sleepklep is open.	2. Sluit de sleepklep.
	3. Lage hydraulische olie.	3. Controleer reservoirpeil en vul bij indien nodig.
Werktuig wil niet omhoog of omlaag.	1. Lage hydraulische olie.	1. Controleer reservoirpeil en vul bij indien nodig.
Meters/indicators werken niet.	1. Zekering doorgebrand.	2. Vervang de zekering, controleer de lamp.
	2. Losse bedrading.	3. Controleer elektrische verbindingen.

6 OPMERKING

AVANT-PROPOS

Ce manuel fournit les consignes de **sécurité** et d' **utilisation** de votre nouvelle machine Jacobsen. A Le**Manuel de maintenance et des pièces** est également joint et contient les consignes de réglage, de maintenance et de dépannage, ainsi que la liste des pièces. Merci de ranger ces deux manuels dans la pochette de documents derrière le siège afin de vous y référer lors de l'utilisation de la machine.

Avant de faire fonctionner votre machine, vous, et toute personne que vous employez, devez lire ces deux manuels attentivement dans leur intégralité. En respectant les consignes de sécurité, de fonctionnement et de maintenance, vous prolongerez la durée de vie de votre tondeuse et celle-ci conservera son efficacité maximum.

Si vous souhaitez obtenir de plus amples informations, contactez votre revendeur Jacobsen.

La plaque du numéro de série est située sur le baquet du siège, à gauche de celui-ci. Jacobsen vous recommande de consigner les numéros ci-dessous pour vous y référer facilement.

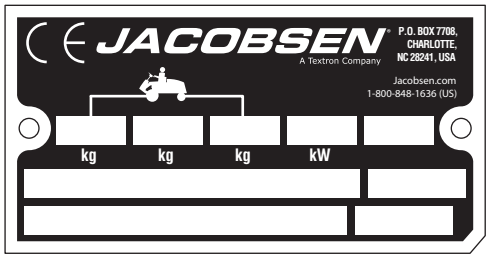


TABLE DES MATIÈRES

1 SÉCURITÉ
1.1 Consignes de sécurité relatives au fonctionnement 3
1.2 Consignes de sécurité importantes 4

2 COMMANDES
2.1 Icônes 5
2.2 Description des commandes 7
2.3 Alertes opérateur 8

3 MONTAGE
3.1 Généralités 9
3.2 Inspection initiale 9
3.3 Montage des accessoires 9
3.4 Vérifications de fonctionnement 10
3.5 Système de verrouillage 10

4 RÉGLAGES
4.1 Généralités 11
4.2 Courroie du ventilateur (moteurs Diesel) 11
4.3 Le commutateur de position neutre (point mort) 11
4.4 Réglage au point mort (machines essence) 12
4.5 Réglage au point mort (machines Diesel) 12
4.6 Frein de stationnement / de service 13
4.7 Spécifications des couples de serrage 14

5 DÉPANNAGE
5.1 Généralités 15

6 REMARQUES

Ce document contient les traductions des instructions originales vérifiées par ACMTRAD SL.

© Copyright 2010, Jacobsen, A Textron Company. "Tous droits réservés, y compris le droit de reproduire ce document ou toute partie de celui-ci sous quelque forme que ce soit. »

Avertissement - Proposition 65

Ce produit contient ou émet des substances chimiques reconnues par l'État de Californie comme étant cancérigènes et pouvant provoquer des anomalies congénitales ou autres problèmes liés à la reproduction.

LITHO AUX ÉTATS-UNIS 1-2010

1.1 CONSIGNES DE SÉCURITÉ RELATIVES AU FONCTIONNEMENT

⚠ AVERTISSEMENT

LES MACHINES SONT DANGEREUSES QUAND ELLES NE SONT PAS UTILISEES CORRECTEMENT OU QUAND DU PERSONNEL NON FORME LES UTILISE

Familiarisez-vous aux diverses positions des commandes et à leur fonctionnement. Les opérateurs inexpérimentés doivent être formés par une personne compétente avant d'utiliser les machines.

1. La sécurité dépend de la vigilance, des précautions et de la prudence de ceux qui utilisent et entretiennent la machine. Ne laissez jamais de mineurs utiliser le matériel.
2. Il est de la responsabilité de l'utilisateur de lire ce manuel et toutes les publications relatives à ce matériel (Manuels de sécurité et de fonctionnement, du moteur et des accessoires/équipements). Si l'opérateur ne sait pas lire le français, le propriétaire de la machine doit lui expliquer le contenu de ce manuel.
3. Apprenez le maniement correct de la machine ainsi que l'emplacement et la fonction de chaque commande et jauge avant de l'utiliser. Des accidents peuvent survenir lorsque l'on travaille avec du matériel que l'on ne connaît pas bien.
4. Ne laissez jamais qui que ce soit n'ayant pas reçu la formation et les instructions appropriées ou sous l'influence de l'alcool ou de drogues utiliser ou entretenir la machine ou ses accessoires.
5. Portez les vêtements et dispositifs de sécurité nécessaires afin de vous protéger la tête, les yeux, les oreilles, les mains et les pieds. Utilisez la machine uniquement de jour ou sous un bon éclairage artificiel.
6. Étudiez le terrain pour déterminer quels sont les accessoires et équipements nécessaires pour effectuer le travail de façon sûre et appropriée. Utilisez uniquement des accessoires et équipements agréés par Jacobsen.
7. Faites attention aux trous et autres dangers cachés sur le terrain.
8. Inspectez le site où le matériel doit être utilisé. Avant d'utiliser la machine, ramassez tous les débris visibles dans la zone de travail. Repérez les obstacles situés en hauteur (branches basses, fils électriques, etc.) ou sous terre (arroseurs, tuyaux, racines, etc.). Approchez prudemment un nouveau site de travail. Restez attentif aux risques cachés.
9. Ne dirigez jamais la goulotte de décharge vers des personnes se trouvant à proximité et ne laissez personne se tenir près de la machine en fonctionnement. Le propriétaire/l'opérateur est responsable des blessures et/ou dégâts matériels subis et doit tout faire pour les prévenir.
10. Ne transportez pas de passagers. Veillez à ce que les spectateurs et animaux domestiques restent à une certaine distance de sécurité.
11. N'utilisez jamais un matériel qui n'est pas en parfait état de marche, ou qui n'est pas muni de vignettes de sécurité, carters, protecteurs, déflecteurs ou autres dispositifs de protection.
12. Ne débranchez jamais et ne contournez jamais les commutateurs.
13. Veillez à ne pas modifier les réglages du régulateur du moteur ou faire fonctionner le moteur en surrégime.
14. Le monoxyde de carbone présent dans les fumées d'échappement peut être mortel en cas d'inhalation. Ne démarrez jamais le moteur dans un lieu fermé ou mal ventilé.
15. Le carburant est extrêmement inflammable ; manipulez-le avec précaution.
16. Gardez le moteur propre. Laissez le moteur refroidir avant de ranger la machine et retirez toujours la clé de contact.
17. Débrayez tous les mécanismes d'entraînement et enclenchez le frein de stationnement avant de démarrer le moteur. Démarrez le moteur uniquement lorsque vous êtes assis sur le siège de l'opérateur, jamais en vous tenant debout à côté de la machine.
18. L'équipement doit être conforme aux dernières réglementations locales, d'état et fédérales pour être conduit ou transporté sur la voie publique. Faites attention à la circulation lorsque vous vous trouvez à proximité d'une route ou que vous la traversez.
19. Des réglementations locales peuvent prévoir un âge minimal pour l'opérateur.
20. Ne recherchez jamais une fuite d'huile avec vos mains. Le fluide hydraulique sous pression peut pénétrer dans la peau et entraîner de graves blessures.
21. Utilisez la machine dans le sens de la pente (verticalement) et non en travers de la pente (horizontalement).
22. Pour éviter de basculer ou de perdre le contrôle, veillez à ne pas démarrer ou vous arrêter brusquement dans une pente. Ralentissez pour prendre les virages serrés. Soyez prudent lorsque vous changez de direction.
23. Veillez à toujours attacher la ceinture de sécurité lorsque vous utilisez un groomer équipé d'une structure de protection anti-retournement (ROPS).

    N'attachez jamais la ceinture de sécurité lorsque vous utilisez un groomer non équipé d'une structure de protection anti-retournement.
24. Veillez à toujours débrancher les câbles de batterie avant de procéder à des opérations de soudure sur le groomer.

Cette machine doit être utilisée et entretenue conformément aux instructions figurant dans le présent manuel. Elle est destinée à un usage professionnel et est équipée d'accessoires conçus pour déplacer, aplanir et ameublir des matières sableuses sur des terrains de golf et de sports. Elle n'est pas destinée à être utilisée sur des sols durs compacts et des gravillons.

1 SÉCURITÉ

1.2 CONSIGNES DE SÉCURITÉ IMPORTANTES

Ce symbole sert à vous signaler la présence de dangers potentiels.

DANGER - Indique un danger immédiat avec **RISQUE** de mort ou de blessures graves.

AVERTISSEMENT - Indique un danger avec **RISQUE EVENTUEL** de mort ou de blessures graves.

ATTENTION - Indique un danger possible avec **RISQUE EVENTUEL** de blessures légères ou modérées ou d'endommagement de la machine ou des biens. Il peut également indiquer des manipulations incertaines.

REMARQUE - Indique une situation potentiellement dangereuse qui, si elle n'est pas évitée, **PEUT** endommager des biens. Il peut également indiquer des manipulations incertaines.

À des fins de clarté, certaines illustrations du présent manuel représentent des carters, des dispositifs de protection ou des plaques ouverts ou déposés. Il est interdit d'utiliser la machine sans ses dispositifs de protection et sans qu'ils ne soient correctement positionnés et fixés.

AVERTISSEMENT

Le système de verrouillage de ce groomer l'empêche de démarrer, sauf si le frein de stationnement est enclenché et que la pédale de traction est au point mort. Le système arrête le moteur dès que l'opérateur quitte le siège sans serrer le frein de stationnement.

N'utilisez JAMAIS le groomer si le système de verrouillage ne fonctionne pas.

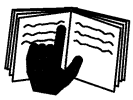
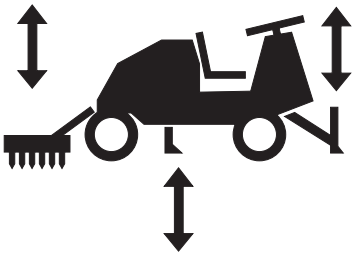
AVERTISSEMENT

1. Avant d'abandonner le poste de conduite :
   a. Remettez la pédale de traction au point mort.
   b. Débrayez tous les entraînements.
   c. Abaissez tous les équipements au sol.
   d. Serrez le frein de stationnement.
   e. Arrêtez le moteur et retirez la clé de contact.
2. Gardez les mains, les pieds et les vêtements éloignés des pièces mobiles. Attendez que tout s'arrête de tourner avant de nettoyer, régler ou entretenir la machine.
3. Éloignez les personnes et animaux de la zone de travail.
4. Ne transportez jamais de passagers sauf si un siège est prévu pour eux.

En respectant les consignes figurant dans la présente notice, vous prolongerez la vie utile de la machine et maximiserez son rendement. Les réglages et opérations de maintenance doivent toujours être effectués par un technicien agréé.

Pour tous renseignements ou services d'entretien supplémentaires, veuillez vous adresser à votre revendeur Jacobsen agréé. Il saura vous renseigner sur les toutes dernières techniques d'entretien et répondra rapidement à vos demandes.

2.1 ICÔNES

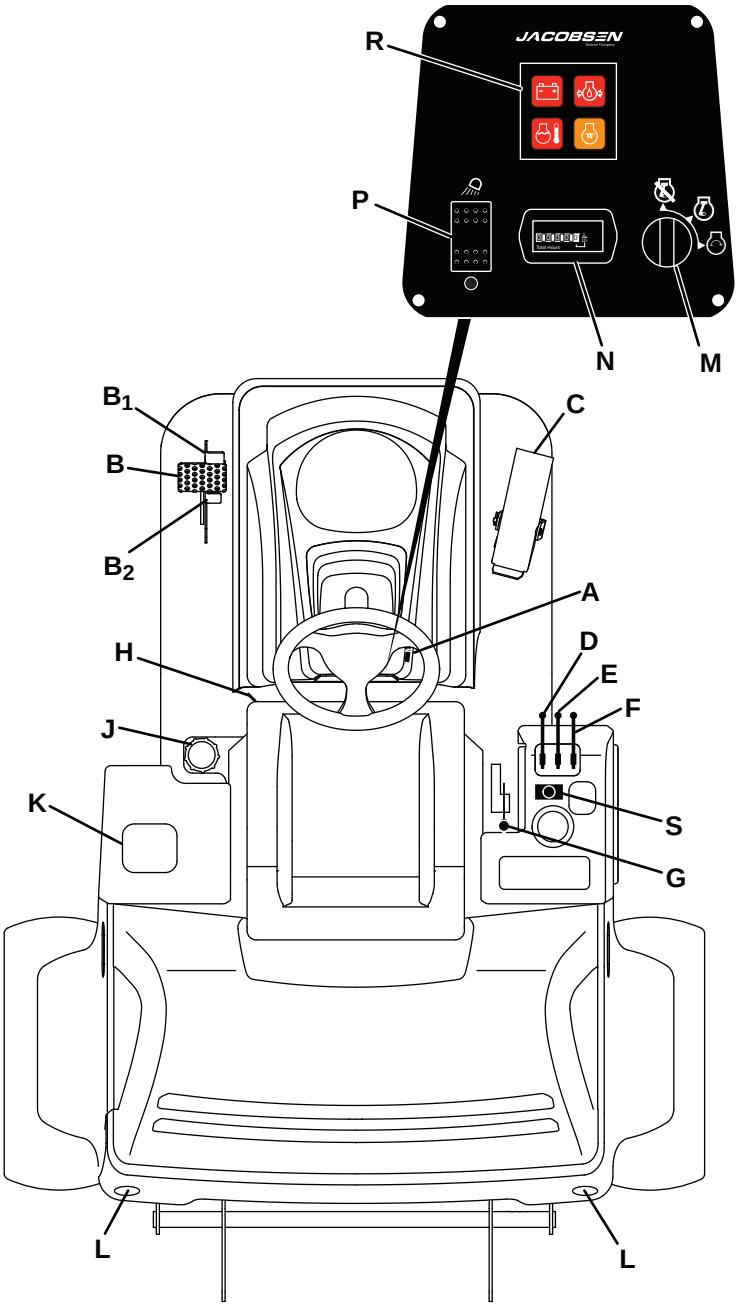
Lire le manuel 	Phare ON OFF 	**Accélération du moteur** Élevée Faible 	**Moteur** Arrêt Rouler Start
Voyant de bougie de préchauffage 	**Frein de stationnement** Enclenché Désenclenché 	**Carburant** Essence Diesel 	**Voyants avertisseurs** Batterie Pression huile Temp eau
			Accessoires Râteau Scarificateur Lame 

⚠ AVERTISSEMENT

N’essayez jamais de faire fonctionner la machine avant d’avoir lu le manuel de sécurité et de fonctionnement et compris comment utiliser toutes les commandes de façon appropriée.

Familiarisez-vous avec les icônes ci-dessus et leur signification. Avant d'utiliser la machine, apprenez l'emplacement et les fonctions de toutes les commandes et jauges.

A Levier d’inclinaison de la direction
B Frein de stationnement
C Pédale de traction
D Levier de commande du râteau
E Levier de commande du scarificateur (en option)
F Levier de commande de la lame (en option)
G Accélérateur
H Dispositif de réglage du siège
J Bouchon de carburant
K Panneau d'accès
L Support pour outil
M Commutateur d’allumage
N Horamètre
P Commutateur d’éclairage
R Panneau des voyants avertisseurs
S Prise accessoire 12 V



2.2 DESCRIPTION DES COMMANDES

A. ***Commande d'inclinaison du volant***
Tirez sur le levier pour débloquer la colonne de direction. Inclinez la colonne vers le haut ou le bas selon la position désirée. Relâchez le levier pour bloquer la colonne de direction dans cette position.

⚠ ATTENTION

Ne réglez jamais le volant pendant que la machine est en marche. Arrêtez la machine et serrez le frein de stationnement avant de procéder aux réglages.

B. ***Serrer/Desserrer le frein de stationnement***
Pour serrer le frein de stationnement, maintenez la pédale de frein **(B)** enfoncée et appuyez sur le mécanisme de verrouillage **(B_1)** jusqu'à ce qu'il s'enclenche. Pour le desserrer, appuyez pour relâcher la pédale de frein sur **(B_2)**.

C. ***Pédale de traction***
Enfoncez l'avant de la pédale pour faire avancer la machine. Enfoncez l'arrière de la pédale pour faire reculer la machine. Relâchez la pédale pour ralentir et arrêter la machine. Laissez la machine s'arrêter complètement avant de changer de sens de déplacement. N'appuyez pas sur la pédale de traction lorsque le frein de stationnement est serré.

D. ***Levier de commande du râteau***

Poussez le levier vers l'avant pour abaisser le râteau, tirez-le en arrière pour lever le râteau.

Remarque : *Ne reculez jamais avec le râteau en position abaissée. Le râteau peut se plier sous la machine, cela risque de l'endommager et d'endommager la machine.*

E. ***Levier du scarificateur (en option)***

Poussez le levier vers l'avant pour abaisser l'accessoire, tirez-le en arrière pour lever l'accessoire.

F. ***Levier de commande de la lame (en option)***
Poussez le levier vers l'avant pour abaisser l'accessoire, tirez-le en arrière pour lever l'accessoire. Pour bloquer la lame en position flottante, poussez le levier à fond vers l'avant.

G. ***Accélérateur***
Permet de réguler la vitesse du moteur. Faire fonctionner la machine à plein régime lors du fonctionnement normal de la machine.

H. ***Réglage du siège***
Tirez sur le levier du côté gauche pour régler le siège vers l'avant ou vers l'arrière.

J. ***Bouchon/jauge de carburant***
Indique le niveau de carburant. Lisez les instructions de remplissage en carburant et le manuel du fabricant du moteur avant de procéder au remplissage.

K. ***Panneau d'accès***
Ouvrez le panneau pour accéder au réservoir hydraulique.

L. ***Support pour outil***
Un support a été installé de chaque côté du capot pour y ranger les râteaux à main, les pelles, etc.

M. ***Commutateur d'allumage***
Le commutateur d'allumage a trois positions. OFF (Arrêt) - RUN (Rouler) - START (Démarrer). **Voir Section 6.4**.

N. ***Horamètre***
Il enregistre le nombre d'heures de fonctionnement du moteur. Utilisez l'horamètre pour programmer les opérations de maintenance périodique.

P. ***Commutateur d'éclairage***
Il sert à contrôler le fonctionnement des feux de travail.

R. ***Panneau des voyants avertisseurs***
Ils avertissent l'opérateur lorsqu'un élément nécessite une intervention immédiate. **Voir Section 5.3**.

S. ***Prise accessoire 12 V***
Elle permet d'utiliser des accessoires et équipements approuvés fonctionnant sur 12 volts. Pour éviter de faire fonctionner la batterie de façon excessive, utilisez la prise 12 volts uniquement lorsque le moteur est en marche.

⚠ ATTENTION

Le circuit de la prise accessoire 12 volts est protégé par un fusible de 10 A. N'essayez pas d'utiliser des équipements dont la puissance combinée est supérieure à 120 watts.

Pour éviter tout risque de brûlure ou d'incendie, veillez à ne pas remplacer le fusible de 10 A par un fusible à l'ampérage plus élevé.

2.3 ALERTES OPÉRATEUR

Le dispositif de commande électronique contrôle les systèmes essentiels de la machine. Il utilise une combinaison de voyants avertisseurs et une alerte audible pour prévenir l'opérateur en cas de circonstances nécessitant une intervention immédiate. Lorsqu'une alerte se présente, suivez les consignes générales mentionnées dans le tableau ci-dessous et toutes les actions spécifiques indiquées par le responsable de l'entretien ou des sols.

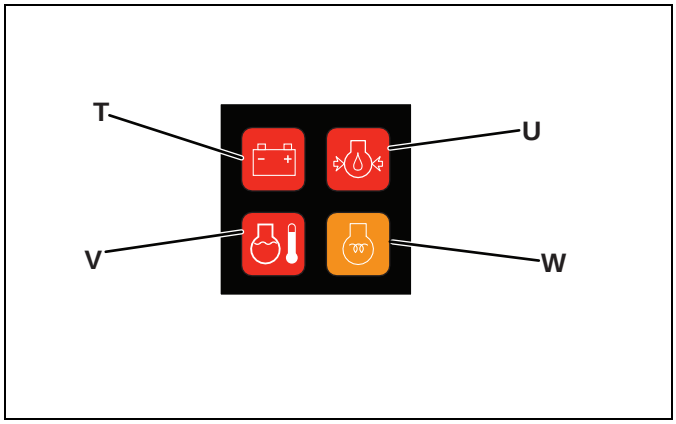


Figure 2A

Pour tester le système d'alarme :

Mettez le commutateur d'allumage sur « RUN » (Rouler). Tous les voyants s'allument pendant une seconde ou plus et l'alarme retentit brièvement.

Ce système contrôle :

T. la tension de la batterie
U. la pression d'huile moteur
V. la température du liquide de refroidissement du moteur
W. les bougies de préchauffage (machines Diesel)

Alerte	Mesure à prendre
T Tension batterie - Le voyant avertisseur s'allume.	**Renvoyez la machine au service de réparation le plus rapidement possible**. Vérifiez la batterie et le système de charge de la batterie.
U. Pression huile moteur - l'alarme retentit et le voyant de la pression d'huile s'allume. La pression d'huile est basse.	**Arrêtez la machine immédiatement, abaissez les accessoires et éteignez le moteur !** Vérifiez le niveau d'huile dans le moteur. Si le voyant d'huile reste allumé alors que le niveau d'huile est correct, coupez le moteur et remorquez ou transportez la machine au service de réparation. **Ne faites JAMAIS** fonctionner le moteur lorsque le voyant d'huile est allumé, ceci pourrait sérieusement l'endommager.
V. Température liquide de refroidissement du moteur L'alarme retentit. La température du liquide de refroidissement du moteur est trop élevée. (Machines essence uniquement)	**Arrêtez la machine immédiatement, abaissez les accessoires et éteignez le moteur !** Enlevez les débris tels que les feuilles et les déchets de tonte pouvant obstruer la circulation de l'air à travers la grille arrière sur le capot et la zone entre le radiateur et le refroidisseur d'huile. Si le moteur continue à fonctionner en surchauffe, ramenez le groomer au service de réparation. **ATTENTION** : Le liquide de refroidissement du moteur est sous pression. Coupez le moteur et laissez le liquide refroidir avant de vérifier le niveau ou d'ajouter du liquide de refroidissement dans le radiateur.
W. Bougie de préchauffage - Le voyant de la bougie de préchauffage s'allume. (Machines Diesel)	Le système alimente les bougies de préchauffage. Maintenez la clé dans la position Démarrage, le démarreur s'enclenche lorsque le voyant de la bougie de préchauffage s'éteint.

3.1 GÉNÉRALITÉS

L'inspection et les essais réalisés sur la machine doivent toujours être effectués par un technicien compétent, habitué à l'utilisation de cet équipement

Lisez toutes les instructions intégralement et assurez-vous que vous les comprenez avant de procéder au montage. Informez-vous des risques potentiels et suivez toutes les mesures de sécurité.

La DROITE et la GAUCHE, l'AVANT et l'ARRIERE de la machine doivent être considérés à partir du siège de l'opérateur, en faisant face en avant.

Les accessoires qui ne sont pas inclus avec le produit doivent être commandés séparément. Consultez les instructions fournies avec tout accessoire pour obtenir des informations sur son installation et les pièces.

⚠ ATTENTION

N'essayez pas de conduire la machine si vous n'êtes pas habitué à ce type d'équipement et que vous ne savez pas faire fonctionner toutes les commandes correctement.

3.2 INSPECTION INITIALE

⚠ ATTENTION

L'inspection initiale doit être réalisée uniquement quand le moteur est arrêté et que tous les liquides sont froids. Abaissez les accessoires au sol, serrez le frein de stationnement, arrêtez le moteur et retirez la clé de contact.

1. Effectuez une inspection visuelle de l'unité dans son ensemble en recherchant les signes d'usure, les éléments desserrés et les composants qui ont pu être endommagés pendant le transport.
2. Vérifiez que la peinture et les vignettes de sécurité ne sont pas endommagées ou rayées. Les vignettes de sécurité fournissent d'importantes informations relatives à l'utilisation et à la sécurité. Avertissez le revendeur et remplacez toutes les vignettes manquantes ou illisibles.
3. Tous les liquides doivent atteindre le niveau Maxi. lorsque le moteur est froid.

   Vérifier :

   a. Le niveau du liquide de refroidissement du radiateur (Diesel).
   b. Le niveau d'huile moteur.
   c. Le niveau du fluide hydraulique.
4. Assurez-vous que les connexions du filtre à air sont serrées et que le couvercle est en place.
5. Vérifiez que les pneus sont correctement gonflés. Ils ont été surgonglés pour le transport. La pression des pneus soit être de 3 à 5 psi (0,21 à 0,34 BAR).
6. Vérifiez la tension de la courroie. **[Section 4.2]**
7. Contrôlez les connexions de la batterie et le niveau d'électrolyte. Vérifiez que la batterie est complètement chargée.
8. Vérifiez qu'il n'y pas de fuites d'huile ou de carburant.
9. Inspectez les points de graissage des plateaux et assurez-vous que la machine est correctement graissée.
   [Manuel de maintenance et des pièces, Section 6.1]
10. Complétez le formulaire d'Examen avant livraison (EAL) et retournez-le au service clients de Jacobsen. (revendeurs uniquement)

3.3 MONTAGE DES ACCESSOIRES

Veuillez suivre les instructions fournies avec les accessoires afin de les monter de manière adéquate sur le groomer.

3.4 VÉRIFICATIONS DE FONCTIONNEMENT

Une fois l'inspection initiale terminée, vérifiez que le groomer fonctionne correctement. Si le groomer est équipé d'un accessoire, montez celui-ci et vérifiez le bon fonctionnement du groomer une fois l'accessoire fixé.

1. Testez le système de verrouillage. **[Section 3.3].**
2. Démarrez le groomer et vérifiez que les commutateurs, pédales et commandes fonctionnent comme indiqué. **[Section 2.2]**
3. Vérifiez que les voyants avertisseurs fonctionnent.
4. Vérifiez que la pédale de frein n'a pas plus d'un pouce de course avant de s'engager.
5. Faites fonctionner la pédale de traction et vérifiez que le groomer fonctionne sans à-coups dans les deux sens. Vérifiez que le groomer s'arrête quand la pédale de traction est relâchée.
6. Vérifiez que le groomer reste en position lorsque le moteur est en marche et que la pédale de traction est en position neutre (point mort). **[Sections 4.4 ou 4.5]**
7. Vérifiez que les accessoires se lèvent et s'abaissent correctement.

3.5 SYSTÈME DE VERROUILLAGE

1. Le système de verrouillage empêche le moteur de démarrer, sauf si le frein de stationnement est enclenché et que la pédale de traction est au point mort. Le système arrête également le moteur si l'opérateur quitte le siège alors que la pédale de traction n'est pas au point mort ou que le frein de stationnement est désenclenché.

⚠ AVERTISSEMENT

N'utilisez jamais l'équipement si le système de verrouillage est déconnecté ou fonctionne mal. Veillez à ne pas déconnecter ou court-circuiter tout commutateur.

2. Effectuez chacun des tests suivants pour vous assurer que le système de verrouillage fonctionne correctement. Arrêtez le test puis faites examiner et réparer le système si l'un des tests **échoue** comme décrit ci-dessous :
   - Le moteur **ne démarre pas** au cours du test 1 ;
   - Le moteur **démarre** au cours des tests 2 ou 3 ;
   - Le moteur **continue** de tourner au cours du test 4.
3. Reportez-vous au tableau ci-dessous pour chaque test et suivez les repères (✔). Arrêtez le moteur entre les tests.

   Test 1 : Il représente la procédure de démarrage normale. L'opérateur est assis, le frein de stationnement est enclenché et la pédale de traction au point mort.

   Test 2 : Le moteur ne doit pas démarrer si le frein de stationnement est DÉSENCLENCHÉ.

   Test 3 :Le moteur ne doit pas démarrer si le levier de traction n'est pas au point mort.

   Test 4 : Démarrez le moteur normalement, désenclenchez le frein de stationnement puis descendez du siège. Le moteur doit être coupé. ★

Test	Opérateur assis		Frein de stationnement		Pédale de traction au point mort		Moteur démarre	
	Oui	Non	Enclenché	Désenclenché	Oui	Non	Oui	Non
1	✔		✔		✔		✔	
2	✔			✔	✔			✔
3	✔		✔			✔		✔
4	✔	★		✔	✔		★	

★ Démarrez le moteur puis descendez du siège. Le moteur s'arrête.

4.1 GÉNÉRALITÉS

⚠ AVERTISSEMENT

Pour éviter tout risque de blessure, abaissez les accessoires au sol, désenclenchez tous les mécanismes d'entraînement, enclenchez le frein de stationnement, arrêtez le moteur et retirez la clé du commutateur d'allumage avant de procéder à toute opération de réglage ou de maintenance.

Assurez-vous que le groomer est stationné sur une surface plane et solide. Ne travaillez jamais sur un groomer qui ne repose que sur le cric. Veillez à toujours utiliser des chandelles.

Si le groomer est levé seulement à l'avant ou à l'arrière, placez des cales devant et derrière les roues qui ne sont pas levées.

1. Les réglages et opérations de maintenance doivent toujours être effectués par un technicien agréé. Quand il est impossible d'effectuer les réglages requis, adressez-vous au revendeur agréé Jacobsen.
2. Les composants usés ou endommagés doivent être remplacés et non ajustés.
3. Les cheveux longs, bijoux ou vêtements lâches risquent de se coincer dans les pièces mobiles.

⚠ ATTENTION

Veillez à ne pas vous coincer les mains et doigts entre les pièces mobiles et fixes de la machine.

4. Ne modifiez pas les réglages du régulateur et ne dépassez pas la vitesse maximale du moteur.

4.2 COURROIE DU VENTILATEUR (MOTEURS DIESEL)

Inspectez et ajustez la courroie neuve après les dix premières heures d'utilisation. Ajustez toutes les 100 heures par la suite.

1. Ajustez la poulie d'alternateur afin que la courroie (**B**) fléchisse de 7 à 9 mm avec une poussée de 10 kgp en son milieu entre les poulies.
2. Si la tension est incorrecte, desserrez les boulons de montage de l'alternateur (**A**) et ajustez l'alternateur jusqu'à ce que la tension de courroie correcte soit obtenue. Serrez la pièce (**A**).

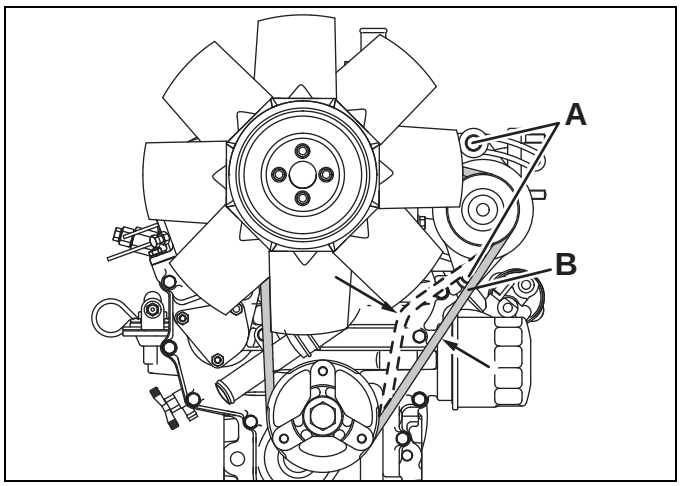


Figure 4A

4.3 LE COMMUTATEUR DE POSITION NEUTRE (POINT MORT)

1. Placez la pédale de traction au point mort, enclenchez le frein de stationnement.
2. Ajustez le commutateur **(C)** et le support **(D)** si nécessaire jusqu'à ce que la partie de détection du commutateur soit centrée sous la pièce de fixation de l'amortisseur.
3. Utilisez un mètre afin de vous assurer que les contacts du commutateur sont fermés lorsque la pédale est au point mort et ouverts lorsque la pédale est enfoncée dans la direction de marche avant ou de marche arrière.

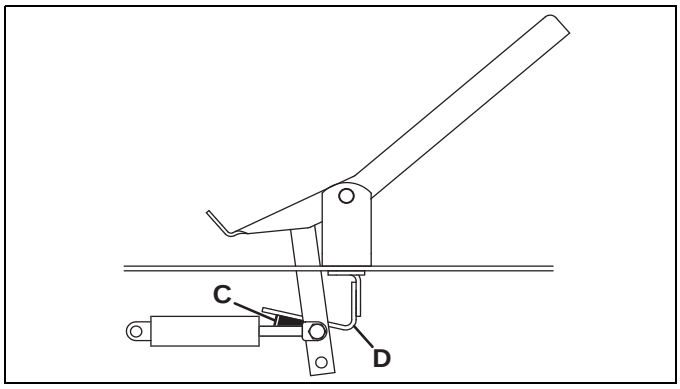


Figure 4B

4.4 RÉGLAGE AU POINT MORT (MACHINES ESSENCE)

1. Cela permet au moteur et au système hydraulique d'atteindre une température de fonctionnement normale. Déplacez la machine sur une surface plane.
2. Faites fonctionner le moteur à plein régime, mettez la pédale de traction au point mort et relâchez le frein de stationnement. La machine ne doit pas bouger.
3. Si la machine avance, retirez la pièce **(E)** et tournez les extrémités de tige **(F)** dans le sens horaire (raccourcir la tige) si nécessaire.
4. Si la machine recule, retirez la pièce **(E)** et tournez les extrémités de tige **(F)** dans le sens antihoraire (rallonger la tige) si nécessaire.

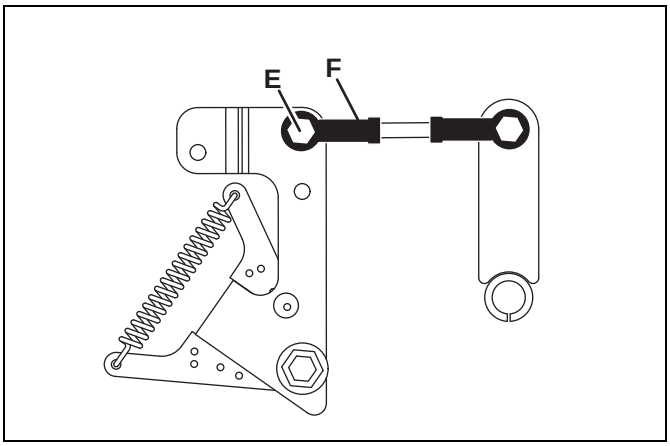


Figure 4C

4.5 RÉGLAGE AU POINT MORT (MACHINES DIESEL)

1. Cela permet au moteur et au système hydraulique d'atteindre une température de fonctionnement normale. Déplacez la machine sur une surface plane.
2. Faites fonctionner le moteur à plein régime, mettez la pédale de traction au point mort et relâchez le frein de stationnement. La machine ne doit pas bouger.
3. Si la machine avance, retirez la pièce **(E)** et tournez les extrémités de tige **(F)** dans le sens antihoraire (rallonger la tige) si nécessaire.
4. Si la machine recule, retirez la pièce **(E)** et tournez les extrémités de tige **(F)** dans le sens horaire (raccourcir la tige) si nécessaire.

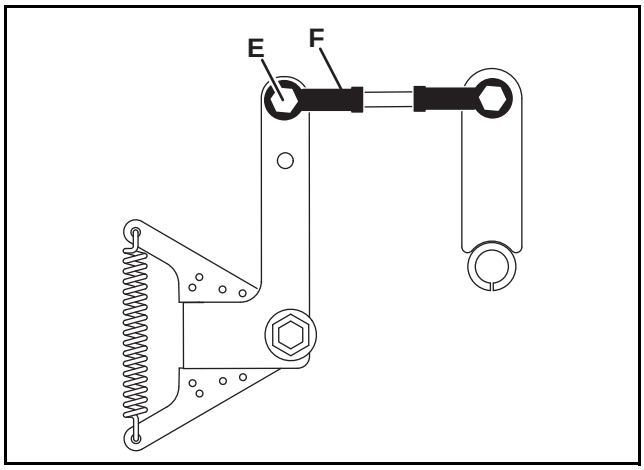


Figure 4D

4.6 FREIN DE STATIONNEMENT / DE SERVICE

Vérifiez les plaquettes de frein :
à chaque retrait de roue,
si le groomer dérape en pente alors que le frein de stationnement est enclenché,
ou si la distance de freinage a nettement augmenté.

Pour ajuster les câbles de frein :

1. Levez le groomer et placez le véhicule sur des chandelles ou des parpaings de sorte que les trois roues sont légèrement relevées par rapport au sol.
2. Dévissez l'écrou **(G)**.
3. Relâchez complètement la pédale de frein (désenclenchée), tournez l'écrou de réglage **(H)** et faites lentement tourner les roues à la main jusqu'à ce que les freins s'enclenchent et que les roues commencent à gripper.
4. Dévissez légèrement l'écrou de fixation **(H)** jusqu'à ce que les roues tournent à nouveau librement.
5. Serrez l'écrou **(G)** pour conserver le réglage en place.
6. Répétez la procédure pour le second câble.

Avant de réutiliser la machine, déplacez le grommer sur une surface plane, dégagée et vérifiez le fonctionnement des freins. Vérifiez le frein de stationnement afin de vous s'assurer qu'il s'enclenche correctement et qu'il empêche le groomer de descendre la pente.

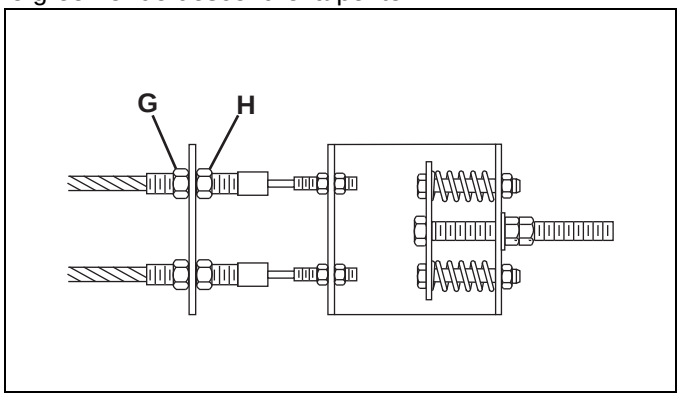


Figure 4E

4.7 SPÉCIFICATIONS DES COUPLES DE SERRAGE

REMARQUE

Les valeurs des couples de serrage, indiquées dans les tableaux, sont toutes des valeurs approximatives et ne sont données qu'à titre de référence. Toute utilisation de ces valeurs est à vos risques et périls. Jacobsen décline toute responsabilité en cas de perte, poursuites éventuelles ou dégâts pouvant résulter de leur utilisation.
Veuillez faire très attention aux valeurs des couples de serrage utilisées.

Sauf mention contraire, Jacobsen recommande l'utilisation, en standard, de boulons de qualité 5.

ATTACHES DE LA NORME AMERICAINE			
TAILLE	UNITES	QUALITE 5	QUALITE 8
#6-32	in-lbs (Nm)	20 (2.3)	–
#8-32	in-lbs (Nm)	24 (2.7)	30 (3.4)
#10-24	in-lbs (Nm)	35 (4.0)	45 (5.1)
#10-32	in-lbs (Nm)	40 (4.5)	50 (5.7)
#12-24	in-lbs (Nm)	50 (5.7)	65 (7.3)
1/4-20	in-lbs (Nm)	95 (10.7)	125 (14.1)
1/4-28	in-lbs (Nm)	95 (10.7)	150 (17.0)
5/16-18	in-lbs (Nm)	200 (22.6)	270 (30.5)
5/16-24	in-lbs (Nm)	240 (27.1)	300 (33.9)
3/8-16	ft-lbs (Nm)	30 (40.7)	40 (54.2)
3/8-24	ft-lbs (Nm)	35 (47.5)	45 (61.0)

ATTACHES DE LA NORME AMERICAINE			
TAILLE	UNITES	QUALITE 5	QUALITE 8
7/16-14	ft-lbs (Nm)	50 (67.8)	65 (88.1)
7/16-20	ft-lbs (Nm)	55 (74.6)	70 (94.9)
1/2-13	ft-lbs (Nm)	75 (101.7)	100 (135.6)
1/2-20	ft-lbs (Nm)	85 (115.3)	110 (149.2)
9/16-12	ft-lbs (Nm)	105 (142.4)	135 (183.1)
9/16-18	ft-lbs (Nm)	115 (155.9)	150 (203.4)
5/8-11	ft-lbs (Nm)	150 (203.4)	195 (264.4)
5/8-18	ft-lbs (Nm)	160 (217.0)	210 (284.8)
3/4-10	ft-lbs (Nm)	170 (230.5)	220 (298.3)
3/4-16	ft-lbs (Nm)	175 (237.3)	225 (305.1)
7/8-14	ft-lbs (Nm)	300 (406.8)	400 (542.4)

ATTACHES METRIQUES							
TAILLE	UNITES	4.8	5.8	8.8	10.9	12.9	Attaches non critiques pour l'aluminium
M4	Nm (in-lbs)	1.2 (11)	1.7 (15)	2.9 (26)	4.1 (36)	5.0 (44)	2.0 (18)
M5	Nm (in-lbs)	2.5 (22)	3.2 (28)	5.8 (51)	8.1 (72)	9.7 (86)	4.0 (35)
M6	Nm (in-lbs)	4.3 (38)	5.7 (50)	9.9 (88)	14.0 (124)	16.5 (146)	6.8 (60)
M8	Nm (in-lbs)	10.5 (93)	13.6 (120)	24.4 (216)	33.9 (300)	40.7 (360)	17.0 (150)
M10	Nm (ft-lbs)	21.7 (16)	27.1 (20)	47.5 (35)	66.4 (49)	81.4 (60)	33.9 (25)
M12	Nm (ft-lbs)	36.6 (27)	47.5 (35)	82.7 (61)	116.6 (86)	139.7 (103)	61.0 (45)
M14	Nm (ft-lbs)	58.3 (43)	76.4 (55)	131.5 (97)	184.4 (136)	219.7 (162)	94.9 (70)

5.1 GÉNÉRALITÉS

Le tableau de dépannage suivant énumère les problèmes rencontrés couramment lors de la mise en marche et du fonctionnement. Pour de plus amples renseignements sur les systèmes hydrauliques et électriques, veuillez contacter votre revendeur Jacobsen.

Problèmes	Causes éventuelles	Mesure à prendre
Le moteur ne démarre pas.	1. La frein de stationnement est désenclenché, la pédale de traction n'est pas au point mort.	1. Vérifier le système de verrouillage et la procédure de démarrage.
	2. Batterie déchargée ou défectueuse.	2. Vérifier l'état de la batterie et de ses raccordements.
	3. Réservoir de carburant vide ou sale. Soupape d'arrêt de carburant fermée.	3. Remplir avec du carburant frais. Changer le filtre à carburant. Purger les conduites de carburant. Ouvrir le robinet de carburant.
	4. Disjoncteur grillé.	4. Réinitialiser le disjoncteur.
Le moteur a du mal à démarrer ou fonctionne mal.	1. Faible niveau de carburant, carburant ou filtre à carburant sale.	1. Remplir avec du carburant frais. Changer le filtre à carburant. Purger les conduites de carburant.
	2. Filtre à air sale.	2. Inspecter et remplacer le filtre à air.
	3. Injecteurs, pompe à carburant.	3. Consulter le Manuel du moteur.
	4. Problème de moteur.	4. Consulter le Manuel du moteur.
Le moteur s'arrête.	1. Réservoir de carburant vide.	1. Remplir avec du carburant frais et purger les conduites de carburant.
	2. Système de verrouillage non réglé avant l'abandon du siège par l'opérateur.	2. Enclencher le frein de stationnement et mettre la pédale de traction au point mort.
Surchauffe du moteur.	1. Niveau trop bas du liquide de refroidissement. (Diesel)	1. Inspecter et ajouter du liquide de refroidissement.
	2. Entrée d'air obstruée.	2. Nettoyer l'entrée d'air du circuit de refroidissement.
	3. Courroie de la pompe à eau cassée ou détendue. (Diesel)	3. Resserrer ou remplacer la courroie.
	4. Surcharge du moteur.	4. Réduire la vitesse.
La batterie ne tient pas la charge.	1. Desserrage ou corrosion des bornes de la batterie.	1. Inspecter et nettoyer les bornes.
	2. Niveau d'électrolyte faible.	2. Rétablir le niveau correct.
	3. Desserrage ou rupture de la courroie d'alternateur.	3. Resserrer ou remplacer la courroie.
	4. Système de charge défectueux.	4. Voir le Manuel du moteur.
Le groomer ne réagit pas à l'actionnement de la pédale de traction.	1. Frein de stationnement serré.	1. Enlever le frein de stationnement.
	2. Soupape de remorquage ouverte.	2. Fermer la soupape de remorquage.
	3. Niveau d'huile hydraulique faible.	3. Vérifier le niveau du réservoir et rajouter de l'huile si nécessaire.
L'accessoire ne se lève ou ne s'abaisse pas.	1. Niveau d'huile hydraulique faible.	1. Vérifier le niveau du réservoir et rajouter de l'huile si nécessaire.
Les jauges / l'indicateur ne fonctionnent pas.	1. Fusible grillé.	1. Remplacer le fusible, vérifier l'ampoule.
	2. Fils desserrés.	2. Vérifier les branchements électriques.

6 REMARQUES

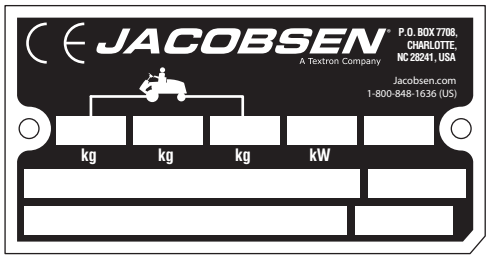
VORWORT

Dieses Handbuch enthält die **Sicherheitshinweise** und **Bedienungsanleitung** für Ihr neues Jacobsen-Gerät. Ebenso wurde ein **Ersatzteil- und Wartungshandbuch** beigelegt, das die Einstell-, Wartungs- und Fehlersuchanleitung und eine Ersatzteilliste für Ihr neues Jacobsen-Gerät enthält. Beide Handbücher sollten im Fach hinter dem Sitz aufbewahrt werden, so dass es während der Verwendung eingesehen werden kann.

Ehe das Gerät in Betrieb genommen wird, sollten Sie und jeder Benutzer, den Sie beschäftigen, beide Handbücher gründlich und vollständig durchlesen. Wenn Sie die Anweisungen zu Sicherheit, Betrieb und Wartung befolgen, verlängern Sie die Lebensdauer Ihres Mähers und halten es leistungsfähig.

Wenden Sie sich bitte an Ihren Jacobsen-Händler, wenn Sie weitere Informationen benötigen.

Die Seriennummer des Mähers befindet sich an der Sitzplatte links vom Sitz. Jacobsen empfiehlt, dass Sie die Nummern zur leichteren Bezugnahme hier aufschreiben.



INHALT

1 SICHERHEIT
1.1 Betriebssicherheit 3
1.2 Wichtige Sicherheitshinweise 4

2 BEDIENUNGSELEMENTE
2.1 Symbole 5
2.2 Beschreibung der Bedienelemente 7
2.3 Warnhinweise für den Benutzer 8

3 EINRICHTUNG
3.1 Allgemeines 9
3.2 Erstinspektion 9
3.3 Einrichtung des Zubehörs 9
3.1 Betriebsprüfung 10
3.4 Verriegelungssystem 10

4 EINSTELLUNGEN
4.1 Allgemeines 11
4.2 Lüfterriemen (Dieselmotoren) 11
4.3 Neutralschalter 11
4.4 Neutrale Einstellung (Benzinantriebe) 12
4.5 DerNeutrale Einstellung (Dieselmodelle) 12
4.6 Feststell-/Betriebsbremse 13
4.7 Spezifikation des Drehmoments 14

5 FEHLERSUCHE
5.1 Allgemeines 15

6 NOTIZEN

Dabei handelt es sich um eine Übersetzung der Originalanleitung, die von ACMTRAD SL geprüft wurde.

© Copyright 2010, Jacobsen, A Textron Company. "Alle Rechte vorbehalten, einschließlich des Rechts der Vervielfältigung dieses Materials oder von Teilen desselben in jeglicher Form."

Gesundheitswarnung

Dieses Produkt enthält Chemikalien oder stößt Chemikalien aus, von denen dem Staat Kalifornien bekannt ist, dass sie Krebs oder Geburtsfehler oder andere genetische Schäden verursachen.

GEDRUCKT IN DEN U.S.A. 1-2010

1.1 BETRIEBSSICHERHEIT

⚠ ACHTUNG

GERÄTE, DIE NICHT KORREKT ODER DURCH UNGESCHULTE PERSONEN BEDIENT WERDEN, KÖNNEN GEFÄHRLICH SEIN.
Machen Sie sich mit der Position und korrekten Verwendung aller Bedienelemente vertraut. Unerfahrenes Bedienungspersonal sollte von einer Person, die mit dem Gerät vertraut ist, eingewiesen werden, ehe es die Maschine bedienen darf.

1. Die Sicherheit hängt davon ab, dass die Person, die das Gerät benutzt bzw. wartet, sich der Gefahren bewusst ist und umsichtig vorgeht. Kindern darf nicht erlaubt werden, das Gerät zu bedienen.
2. Sie sind dafür verantwortlich, dieses Handbuch und alle Veröffentlichungen zu diesem Gerät (Sicherheits- & Bedienungshandbuch, Motorhandbuch und die Informationsblätter für Anbau-/Zubehörteile) durchzulesen. Wenn das Bedienungspersonal kein Deutsch lesen kann, ist der Eigentümer dafür verantwortlich, ihm den Inhalt dieses Handbuchs zu erklären.
3. Die korrekte Handhabung des Geräts vor der Inbetriebnahme lernen und mit den Bedienungselementen und Anzeigen vertraut werden. Die Arbeit mit unbekannten Geräten kann zu Unfällen führen.
4. Die Maschine oder die Zusatzgeräte dürfen von niemandem bedient oder gewartet werden, der nicht über die entsprechenden Anweisungen und Ausbildung verfügt oder der unter dem Einfluß von Alkohol oder Drogen/Medikamenten steht.
5. Tragen Sie alle notwendige Schutzkleidung und persönliche Schutzausrüstung, um Kopf, Augen, Ohren, Hände und Füße zu schützen. Die Maschine darf nur bei Tageslicht oder bei ausreichender Beleuchtung betrieben werden.
6. Die Bodenbeschaffenheit ist zu berücksichtigen, um zu bestimmen, welches Zubehör und welche Anbaugeräte notwendig sind, um die Arbeit korrekt und sicher auszuführen. Nur von Jacobsen genehmigtes Zubehör und Anbaugeräte verwenden.
7. Auf Löcher im Boden und andere versteckte Gefahren achten.
8. Kontrollieren Sie den Bereich, in dem das Gerät benutzt werden soll. Sammeln Sie alle Dinge auf, die die Arbeit behindern könnten. Achten Sie auf hoch liegende Hindernisse (niedrig hängende Äste, Stromkabel usw.) und auch auf Hindernisse auf und unter der Erde (Sprinkler, Rohre, Baumwurzeln usw.). Ein neuer Bereich ist mit Vorsicht zu betreten. Auf versteckte Gefahren achten.
9. Material darf nie direkt in die Richtung von Dritten ausgeworfen werden, und niemand darf in die Nähe der Maschine gelassen werden, während diese arbeitet. Der Eigentümer/Benutzer kann Verletzungen seiner selbst oder Dritter bzw. Sachschäden vermeiden und ist für diese verantwortlich.
10. Keine Fahrgäste mitnehmen. Dritte und Tiere im sicheren Abstand halten.
11. Das Gerät nicht verwenden, wenn es nicht in einwandfreiem Zustand ist oder wenn Schilder, Schutzvorrichtungen, Abschirmungen bzw. Grasabweiser fehlen oder wenn andere Schutzvorrichtungen nicht sicher befestigt sind.
12. Keinen der Schalter abklemmen oder umgehen.
13. Ändern Sie die Einstellungen des Motorreglers nicht und überdrehen Sie den Motor nicht.
14. Kohlenstoffmonoxid aus den Abgasen kann tödlich sein, wenn es eingeatmet wird. Der Motor darf nie ohne ausreichende Belüftung oder in einem geschlossenen Bereich laufen gelassen werden.
15. Kraftstoff ist leicht entflammbar und mit Vorsicht zu handhaben.
16. Den Motor sauber halten. Den Motor abkühlen lassen, ehe er eingelagert wird, und immer den Zündschlüssel abziehen.
17. Alle Antriebe auskuppeln und die Feststellbremse anziehen, ehe der Motor gestartet wird. Den Motor nur anlassen, wenn Sie auf dem Fahrersitz sitzen, nicht wenn Sie neben dem Gerät stehen.
18. Wenn das Gerät auf öffentlichen Verkehrswegen benutzt oder gefahren werden soll, muss es den gesetzlichen Vorschriften entsprechen. Achten Sie auf den Verkehr, wenn Sie Straßen kreuzen oder neben diesen arbeiten.
19. In manchen Ländern ist für die Bedienung dieser Maschine ein Mindestalter vorgeschrieben.
20. Nicht mit den Händen nach austretendem Öl suchen. Unter Druck entweichendes Hydrauliköl kann in die Haut eindringen und eine ernsthafte Verletzung verursachen.
21. Mähen Sie Hänge auf und ab (senkrecht), nicht quer zum Hang (waagerecht).
22. Um ein Umkippen oder den Verlust der Kontrolle zu vermeiden, darf auf Hängen nicht plötzlich angefahren oder angehalten werden. Bei scharfem Wenden die Geschwindigkeit verringern. Beim Richtungswechsel vorsichtig vorgehen.
23. Immer den Sicherheitsgurt anlegen, wenn ein Groomer mit Überrollschutz (ROPS) gefahren wird.

    Niemals einen Sicherheitsgurt verwenden, wenn ein Groomer ohne ROPS gefahren wird.
24. Immer die Batteriekabel von der Batterie trennen, ehe an Groomer Schweißarbeiten ausgeführt werden.

Diese Maschine muß, wie in dieser Anleitung angegeben, bedient und gewartet werden. Sie ist für professionellen Einsatz gedacht und verfügt über andere Geräte, um sandiges Material auf Golf- und Sportplätzen zu bewegen, einzuebnen und zu lösen. Er ist nicht für harten Boden oder Kies konstruiert.

1 SICHERHEIT

1.2 WICHTIGE SICHERHEITSHINWEISE

Dieses Symbol weist auf mögliche Gefahren hin.

GEFAHR - weist auf eine unmittelbare Gefahrensituation hin, die, wenn sie nicht vermieden wird, zu Tod oder ernsthafter Verletzung **führt**.

ACHTUNG - weist auf eine mögliche Gefahrensituation hin, die, wenn sie nicht vermieden wird, zu einer tödlichen oder ernsthaften Verletzung führen **kann**.

VORSICHT - weist auf eine mögliche Gefahrensituation hin, die, wenn sie nicht vermieden wird, zu leichten oder mittelschweren Verletzungen und Sachschaden führen **kann**. Dieser Hinweis kann außerdem verwendet werden, um auf unsichere Praktiken aufmerksam zu machen.

HINWEIS - weist auf eine mögliche Gefahrensituation hin, die, wenn sie nicht vermieden wird, zu Sachschaden führen **KANN**. Dieser Hinweis kann außerdem verwendet werden, um auf unsichere Praktiken aufmerksam zu machen.

Der Klarheit halber können in einigen Abbildungen in diesem Handbuch Abschirmungen, Schutzvorrichtungen oder Verkleidungen geöffnet oder nicht gezeigt werden. Das Gerät darf unter keinen Umständen ohne diese sicher angebrachten Vorrichtungen betrieben werden.

⚠ ACHTUNG

Durch das Verriegelungssystem dieses Groomers kann dieser nur gestartet werden, wenn die Feststellbremse angezogen ist und der Fahrhebel in Neutralstellung ist. Das System hält den Motor an, wenn der Fahrer den Sitz verlässt, ohne die Handbremse angezogen zu haben.

Der Groomer darf NICHT betrieben werden, wenn das Verriegelungssystem nicht funktionstüchtig ist.

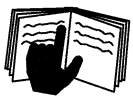
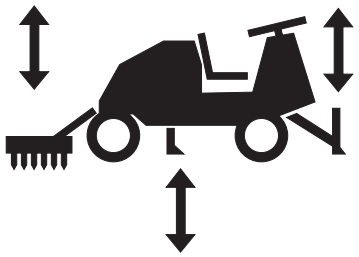
⚠ ACHTUNG

1. Vor Verlassen der Bedienerposition aus irgendeinem Grund:
   a. Fahrpedal auf Neutral stellen.
   b. Alle Antriebe abschalten.
   c. Alle Vorrichtungen auf den Boden absenken.
   d. Feststellbremse anziehen.
   e. Motor abschalten und Zündschlüssel abziehen.
2. Hände, Füße und Kleidungsstücke von beweglichen Teilen fernhalten. Vor dem Reinigen, Einstellen oder Warten der Maschine muß man warten, bis sie vollkommen zum Stillstand gekommen ist.
3. Den Arbeitsbereich von Zuschauern und Haustieren freihalten.
4. Personen dürfen nur befördert werden, wenn ein Sitz für sie vorhanden ist.

Durch Befolgen aller Anweisungen in dieser Anleitung können Sie die Lebensdauer Ihrer Maschine verlängern und eine optimale Leistungsfähigkeit aufrechterhalten. Überlassen Sie Einstellungs- und Wartungsarbeiten immer qualifizierten Wartungstechnikern.

Wenn Sie weitere Informationen oder eine Wartung benötigen, wenden Sie sich bitte an Ihren Jacobsen-Vertragshändler, der über die neuesten Methoden zur Wartung dieses Geräts informiert ist und prompte und effiziente Arbeit leisten kann.

2.1 SYMBOLE

Handbuch lesen 	Scheinwerfer EIN AUS 	**Motordrossel** Auf Ab 	**Motor** Aus Run Start
Glühkerzenl euchte 	**Feststellbremse** Ein-gekuppelt Aus-gekuppelt 	**Kraftstoff** Benzin Diesel 	**Warnleuchten** Batterie Öldruck Wasser-temperatur
			Zubehör Rechen Reißpflug Messer 

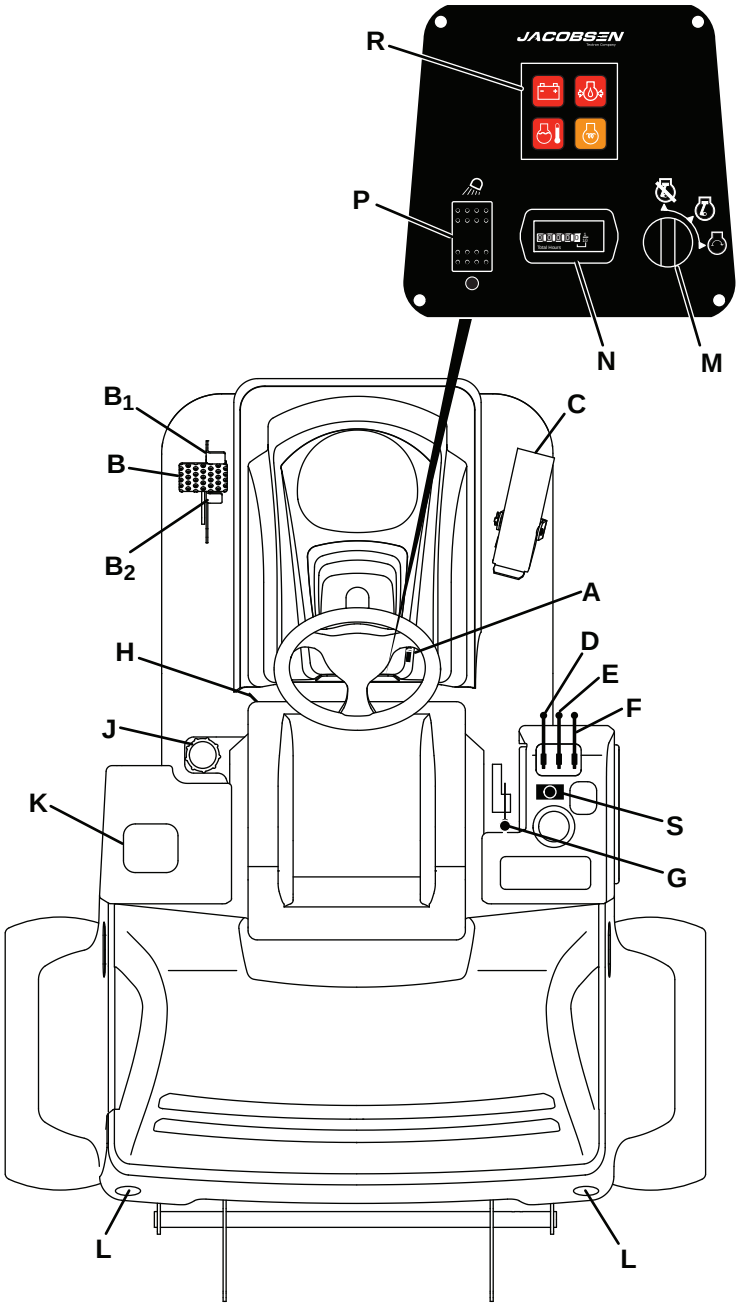
ACHTUNG

Versuchen Sie nur dann, den Groomer zu fahren, wenn Sie das Sicherheits- und Bedienungshandbuch gelesen haben und wissen, wie die Betätigungselemente korrekt bedient werden.

Machen Sie sich mit den oben gezeigten Symbolen und ihrer Bedeutung vertraut. Machen Sie sich mit der Position aller Bedienungselemente und Anzeigen und ihrem Zweck vertraut, ehe Sie diesen Groomer bedienen.

2 BEDIENUNGSELEMENTE

A Lenkkipphebel
B Feststellbremse
C Fahrpedal
D Steuerungshebel des Rechens
E Steuerhebel des Reißpflugs (optional)
F Steuerhebel des Messers (optional)
G Drossel
H Sitzeinstellung
J Tankdeckel
K Zugangsplatte
L Werkzeughalter
M Zündschalter
N Betriebsstundenzähler
P Lichtschalter
R Warnleuchtanzeige
S 12-Volt-Steckdose



2.2 BESCHREIBUNG DER BEDIENELEMENTE

A. ***Lenkradkippeinstellung***
Hebel ziehen, um die Lenksäule freizugeben. Säule nach oben oder unten in die gewünschte Stellung kippen. Hebel loslassen, um die Lenksäule in der gewünschten Stellung zu verriegeln.

⚠ VORSICHT

Die Lenksäule darf niemals während des Fahrens justiert werden. Stoppen sie das Fahrzeug und aktivieren Sie vor dem Einstellen die Feststellbremse.

B. ***Feststellbremse anziehen/lösen***
Um die Feststellbremse zu verriegeln, das Bremspedal **(B)** gedrückt halten und Verriegelung **(B_1)** drücken, bis sie eingreift. Um die Verriegelung zu lösen, die Bremspedalentriegelung **(B_2)** drücken.

C. ***Fahrpedal***
Um vorwärts zu fahren, Vorderteil des Pedals niederdrücken. Um rückwärts zu fahren, hinteres Teil des Pedals niederdrücken. Pedal loslassen, um die Geschwindigkeit zu verringern und anzuhalten. Warten, bis der Groomer vollkommen stillsteht, ehe die Fahrtrichtung geändert wird. Das Fahrpedal nicht betätigen, wenn die Feststellbremse angezogen ist.

D. ***Steuerungshebel des Rechens***

Drücken Sie den Hebel vorwärts, um den Rechen abzusenken. Ziehen Sie ihn zurück, um den Rechen anzuheben.

HINWEIS: *Fahren Sie mit herabgelassenem Rechen niemals rückwärts. Der Rechen kann unter das Fahrzeug geraten und Rechen und Fahrzeug beschädigen.*

E. ***Reißpflugheber (optional)***

Drücken Sie den Hebel vorwärts, um das Anbaugerät abzusenken. Ziehen Sie ihn zurück, um das Anbaugerät anzuheben.

F. ***Steuerhebel des Messers (optional)***
Drücken Sie den Hebel vorwärts, um das Anbaugerät abzusenken. Ziehen Sie ihn zurück, um das Anbaugerät anzuheben. Um das Messer in Fahrtposition zu verriegeln, drücken Sie den Hebel vollständig nach vorne.

G. ***Drossel***
Steuert Motorgeschwindigkeit. Betreiben Sie den Groomer im Normalbetrieb immer mit Vollgas.

H. ***Sitzverstellung***
Ziehen Sie den linken Hebel heraus, um den Sitz nach vorne oder hinten zu stellen.

J. ***Kraftstoffklappe/-anzeige***
Zeigt den Kraftstofffüllstand. Lesen Sie vor dem Auftanken die Hinweise zum Betanken und das Benutzerhandbuch des Motorenherstellers.

K. ***Zugangsplatte***
Für den Zugriff auf den Hydraulikbehälter Platte öffnen.

L. ***Werkzeughalter***
Auf jeder Seite der Haube wurde ein Halter angebracht, um Handrechen, Schaufeln usw. zu befestigen.

M. ***Zündschalter***
Der Zündschalter hat drei Stellungen. AUS - RUN - START. **Abschnitt 6.4**.

N. ***Betriebsstundenzähler***
Zeigt die Laufzeit des Motors an. Verwenden Sie den Betriebsstundenzähler, um die regelmäßige Wartung zu planen.

P. ***Lichtschalter***
Schaltet die Arbeitsbeleuchtung ein und aus.

R. ***Warnleuchtanzeige***
Warnt den Benutzer vor Zuständen, die sofortige Beachtung erfordern. **Section 2.3**.

S. ***12-Volt-Steckdose***
Über diese Steckdose können zugelassenes Zubehör und Anbauteile mit 12 Volt betrieben werden. Um die Batterie nicht zu stark zu belasten, sollte die 12-Volt-Steckdose nur bei laufendem Motor verwendet werden.

⚠ VORSICHT

Die 12-Volt-Zubehörsteckdose wird durch eine Sicherung von 10 A geschützt. Es ist nicht zulässig, Geräte mit einer kombinierten Leistung von mehr als 120 Watt gleichzeitig zu benutzen.

Um das Risiko von Verbrennungen oder Brand zu vermeiden, darf die Sicherung von 10 A nicht durch eine größer bemessene Sicherung ersetzt werden.

2 BEDIENUNGSELEMENTE

2.3 WARNHINWEISE FÜR DEN BENUTZER

Die elektronische Steuerung überwacht die Hauptmaschinensysteme. Er verwendet akustische Alarme und Warnleuchten, um den Benutzer auf Zustände hinzuweisen, die sofortige Aufmerksamkeit verlangen. Wenn ein Alarm auftritt, sind die allgemeinen Hinweise in der folgenden Tabelle zu befolgen sowie alle spezifischen Maßnahmen, die vom Platzwart oder Servicemanager festgelegt worden sind.

Prüfen des Alarmsystems:

Zündschalter auf EIN stellen. Alle Leuchten werden und eine Sekunde lang eingeschaltet und der Alarm ertönt kurz.

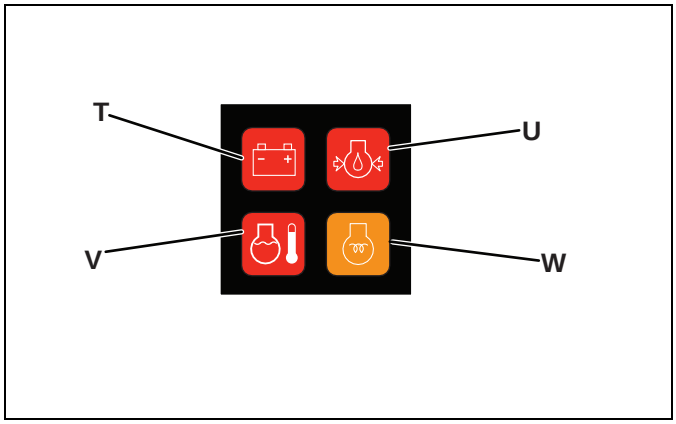


Abbildung 2A

Dieses System überwacht folgendes:
T. Batteriespannung
U. Motoröldruck
V. Temperatur des Motorkühlmittels
W. Glühkerzen (Dieselmodelle)

Warnhinweis	Maßnahme
T. Batteriespannung - Warnleuchte leuchtet auf.	**Das Gerät so bald wie möglich zu einem Servicebereich bringen.** Batterie und Batterieladesystem prüfen.
U. Motoröldruck – Der Alarm ertönt und die Warnleuchte für Öldruck leuchtet auf. Der Öldruck ist zu niedrig.	**Stoppen Sie unverzüglich das Fahrzeug, senken sie die Anbaugeräte ab und stellen Sie den Motor ab!** Den Ölstand im Motor überprüfen. Wenn die Öldruckleuchte leuchtet, obwohl der Ölstand korrekt ist, ist der Motor abzuschalten und der Groomer durch Abschleppen oder auf einem Anhänger zurück zum Servicebereich bringen. Der Motor darf **NIE** betrieben werden, wenn die Ölwarnleuchte eingeschaltet ist, da der Motor ansonsten schwer beschädigt werden kann.
V. Temperatur des Motorkühlmittels. Akustisches Signal ertönt. Die Temperatur des Motorkühlmittels ist zu hoch. (nur Dieselmodelle)	**Stoppen Sie unverzüglich das Fahrzeug, senken sie die Anbaugeräte ab und stellen Sie den Motor ab!**Verschmutzungen wie Blätter oder Gras entfernen, die den Luftfluss durch die hintere Haube und den Bereich zwischen Kühler und Ölkühler einschränken könnten. Wenn der Mäher weiter heißläuft, ist der Groomer zum Servicebereich zurückzubringen. **VORSICHT**: Das Kühlmittel der Motoren steht unter Druck. Den Motor abschalten und das Kühlmittel abkühlen lassen, ehe der Kühlmittelstand überprüft oder Kühlmittel nachgefüllt wird.
W. Glühkerze - Glühkerzenleuchte leuchtet auf. (Dieselmodelle)	Das System setzt die Glühkerzen unter Strom. Halten Sie den Schlüssel in Startposition. Der Anlasser startet, wenn die Glühkerzenanzeige erlischt.

3.1 ALLGEMEINES

Inspektion und Testen der Maschine sollte immer von einem fachlich qualifizierten Techniker durchgeführt werden, der mit dem Betrieb dieser Maschine vertraut ist.

Lesen Sie die Anleitung vollständig durch, und achten Sie darauf, dass Sie sie verstanden haben. Achten Sie auf mögliche Gefahren und befolgen Sie alle Sicherheitsmaßnahmen.

RECHTS, LINKS, VORNE und HINTEN am Gerät bezieht sich auf die Position vom Fahrersitz bei Blick nach vorne.

Zubehör, das nicht mit diesem Produkt mitgeliefert wird, muss zusätzlich bestellt werden. Informationen zu Installation und Ersatzteilen finden Sie in der mit dem Zubehör mitgelieferten Anleitung.

⚠ VORSICHT

Versuchen Sie nur dann, den Gerät zu fahren, wenn Sie mit dieser Art Gerät vertraut sind und wissen, wie die Betätigungselemente bedient werden.

3.2 ERSTINSPEKTION

⚠ VORSICHT

Die Erstinspektion darf nur ausgeführt werden, wenn der Motor abgestellt ist und alle Betriebsflüssigkeiten kalt sind. Zubehör auf den Boden absenken, Feststellbremse anziehen, Motor abstellen und Zündschlüssel abziehen.

1. Eine Sichtprüfung des gesamten Geräts durchführen und dabei auf Anzeichen von Abnutzung, lockere Befestigungsteile und Transportschäden achten.
2. Lackierung und Schilder auf Beschädigung und Kratzer überprüfen. Die Schilder geben wichtige Bedienungs- und Sicherheitsinformationen. Benachrichtigen Sie den Händler und tauschen Sie fehlende oder schlecht lesbare Schilder aus.
3. Der Füllstand aller Flüssigkeiten muss bei kaltem Motor an der Markierung Voll stehen.

   Überprüfen:

   a. Kühlmittelstand im Kühler (Dieselmodelle).
   b. Motorölstand
   c. Hydraulikölstand
4. Alle Luftfilteranschlüsse müssen fest sitzen und die Abdeckung muss sicher befestigt sein.
5. Luftdruck der Reifen prüfen. Die Reifen sind für den Transport zu stark aufgepumpt worden. Der korrekte Reifendruck ist auf 3-5 psi zu stellen.
6. Riemenspannung prüfen. **[Vgl. Abschnitt 4.2]**
7. Batterieanschlüsse und Elektrolytstand überprüfen. Die Batterie muss voll geladen sein.
8. Auf austretenden Kraftstoff oder austretendes Hydrauliköl überprüfen.
9. Schmierstellen am Gerät auf korrekte Schmierung überprüfen.
   [Vgl. Ersatzteil- und Wartungshandbuch, Abschnitt 6.1]
10. Füllen Sie das Formular zur Inspektionsvorbereitung (PDI) aus und schicken Sie es an den Jacobsen Kundendienst. (nur Vertriebspartner).

3.3 EINRICHTUNG DES ZUBEHÖRS

Folgen Sie den dem Zubehör beiliegenden Anweisungen, um es ordnungsgemäß am Groomer anzubringen.

3 EINRICHTUNG

3.1 BETRIEBSPRÜFUNG

Nach der Erstinspektion ist der korrekte Betrieb des Groomers zu prüfen. Wenn der Groomer mit Zubehör ausgerüstet ist, könnten Sie dies anbauen und die Funktion des Groomers mit dem angebauten Zubehör prüfen.

1. Das Verriegelungssystem prüfen.
   [Vgl. Abschnitt 3.4]
2. Groomer starten und prüfen, dass alle Schalter, Pedale und Bedienungselemente wie beschrieben funktionieren.
   [Vgl. Abschnitt 2.2]
3. Prüfen, dass alle Warnleuchten funktionieren.
4. Prüfen, dass sich das Bremspedal um nicht mehr als 2,5 cm bewegt, ehe es eingreift.
5. Das Fahrpedal betätigen und prüfen, dass der Groomer weich in beide Richtungen fährt. Prüfen, dass der Groomer anhält, wenn das Fahrpedal losgelassen wird.
6. Prüfen, dass sich der Groomer bei laufendem Motor nicht bewegt, wenn das Fahrpedal in Neutralstellung ist.
   [Abschnitt 4.4 oder 4.5]
7. Prüfen, dass sich das Zubehör korrekt heben und senken lässt.
8. Nach Betrieb die Maschine anhalten und nochmals auf austretendes Öl oder Hydrauliköl prüfen.
9. Funktion prüfen und bei Bedarf justieren.

3.4 VERRIEGELUNGSSYSTEM

1. Durch das Verriegelungssystem kann der Motor nur gestartet werden, wenn die Feststellbremse angezogen ist, das Fahrpedal auf Neutral steht. Das System schaltet den Motor auch ab, wenn der Fahrer den Sitz verlässt und das Fahrpedal nicht in der Neutralstellung oder die Feststellbremse gelöst ist.

⚠ ACHTUNG

Das Fahrzeug darf nicht benutzt werden, wenn das Verriegelungssystem abgeschaltet oder fehlerhaft ist. Keinen der Schalter abtrennen oder umgehen.

2. Die folgenden Prüfungen sind auszuführen, um sicherzustellen, dass das Verriegelungssystem korrekt funktioniert. Die Prüfung abbrechen und das System untersuchen und reparieren lassen, wenn bei den Prüfungen folgendes **geschieht**:
   - Der Motor startet **nicht** in Prüfung 1;
   - Der Motor **startet** in Prüfung 2 bzw. 3;
   - Der Motor **läuft** während Prüfung 4 weiter.
3. Jede Prüfung entsprechend der folgenden Tabelle ausführen und dabei den Häkchen (✔) entlang der Zeile folgen. Den Motor zwischen den Prüfungen immer abschalten.

   Prüfung 1: Dies ist der normale Startvorgang. Der Fahrer sitzt, die Feststellbremse ist angezogen, das Fahrpedal steht auf Neutral.

   Prüfung 2: Der Motor darf nicht starten, wenn die Feststellbremse gelöst ist.

   Prüfung 3: Der Motor darf nicht starten, wenn das Fahrpedal nicht auf Neutral steht.

   Prüfung 4: Den Motor wie normal starten, dann die Feststellbremse auskuppeln und das Körpergewicht vom Sitz nehmen. Motor schaltet ab. ★

Prüfung	Benutzer sitzt		Feststellbremse Bremse		Fahrpedal auf Neutral		Motor startet	
	Ja	Nein	Eingekuppelt	Ausgekuppelt	Ja	Nein	Ja	Nein
1	✔		✔		✔		✔	
2	✔			✔	✔			✔
3	✔		✔			✔		✔
4	✔	★		✔	✔		★	

★ Starten Sie den Motor, heben Sie dann Ihr Gewicht vom Sitz. Der Motor schaltet sich ab.

4.1 ALLGEMEINES

⚠ ACHTUNG

Um Verletzungen zu vermeiden, sind die Vorrichtungen auf den Boden abzusenken, alle Antriebe auszukuppeln, die Feststellbremse anzuziehen, der Motor abzuschalten und der Zündschlüssel abzuziehen, ehe Einstellungen oder Wartungsarbeiten ausgeführt werden.

Der Groomer muss auf einer festen und ebenen Fläche geparkt werden. Arbeiten Sie nie an einem Groomer, der nur von einem Wagenheber gehalten wird. Verwenden Sie immer Böcke.

Wenn nur das vordere oder hintere Ende des Groomers angehoben wird, sind Bremsblöcke vor und hinter die nicht angehobenen Räder zu legen.

1. Überlassen Sie Einstellungs- und Wartungsarbeiten immer qualifizierten Wartungstechnikern. Wenn die richtigen Einstellungen nicht vorgenommen werden können, wenden Sie sich bitte an einen Jacobsen-Vertragshändler.
2. Abgenutzte und beschädigte Teile sind auszuwechseln, nicht nachzustellen.
3. Lange Haare, Schmuck oder lockere Kleidung kann sich in beweglichen Teilen verfangen.

⚠ VORSICHT

Achten Sie darauf, dass Hände und Finger nicht zwischen beweglichen und feststehenden Teilen der Maschine eingeklemmt werden.

4. Die Einstellungen des Motorreglers nicht ändern und Motor nicht überdrehen.

4.2 LÜFTERRIEMEN (DIESELMOTOREN)

Ein neuer Riemen ist nach den ersten zehn Betriebsstunden zu überprüfen und zu justieren. Anschließend alle 100 Stunden justieren.

1. Die Lichtmaschinenscheibe so justieren, dass sich der Riemen (**B**) bei einer in der Mitte zwischen den Riemenscheiben aufgebrachten Spannung von 10 kp um 7 bis 9 mm durchbiegt.
2. Wenn die Spannung nicht korrekt ist, sind die Befestigungsschrauben **(A)** der Lichtmaschine zu lösen und die Lichtmaschine ist zu justieren, bis die korrekte Riemenspannung erreicht ist. Befestigungsteile **(A)** festziehen.

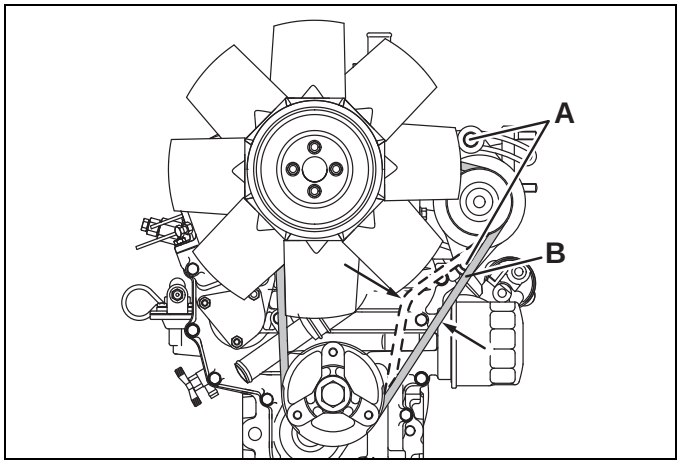


Abbildung 4A

4.3 NEUTRALSCHALTER

1. Fahrpedal in Neutralstellung bringen, Feststellbremse anziehen
2. Stellen Sie den Schalter **(C)** und die Klammer **(D)** nach Bedarf ein, bis der Sensor des Schalters zentral unter dem Dämpfer liegt.
3. Verwenden Sie eine Messvorrichtung, um sicherzustellen, dass die Schalterkontakte mit dem Pedal in Neutralstellung geschlossen sind beziehungsweise geöffnet sind, wenn das Pedal in Vorwärts- oder Rückwärtsrichtung betätigt wird.

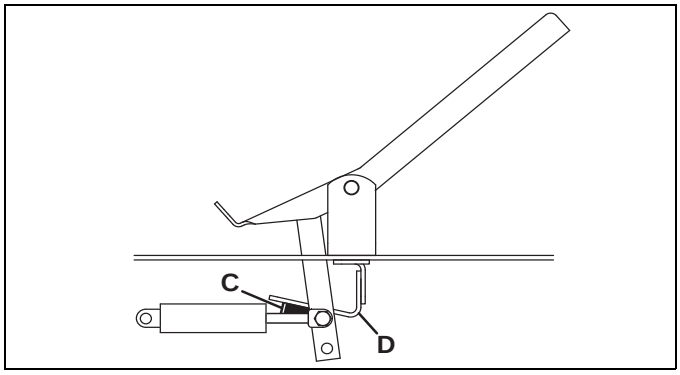


Abbildung 4B

4.4 NEUTRALE EINSTELLUNG (BENZINANTRIEBE)

1. Lassen Sie Motor und Hydrauliksystem eine normale Betriebstemperatur erreichen. Fahren Sie das Fahrzeug auf eine flache und ebene Fläche.
2. Mit dem Motor unter Vollgas und dem Fahrpedal in Neutralstellung Feststellbremse lösen. Fahrzeug sollte in keine Richtung „schleichen“.
3. Sollte das Fahrzeug vorwärts zu langsam fahren, so entfernen Sie die Befestigung **(E)** und drehen Sie die Stange **(F)** nach Bedarf im Uhrzeigersinn (Stange verkürzen).
4. Sollte das Fahrzeug rückwärts zu langsam fahren, so entfernen Sie die Befestigung **(E)** und drehen Sie die Stange **(F)** nach Bedarf gegen den Uhrzeigersinn (Stange verlängern).

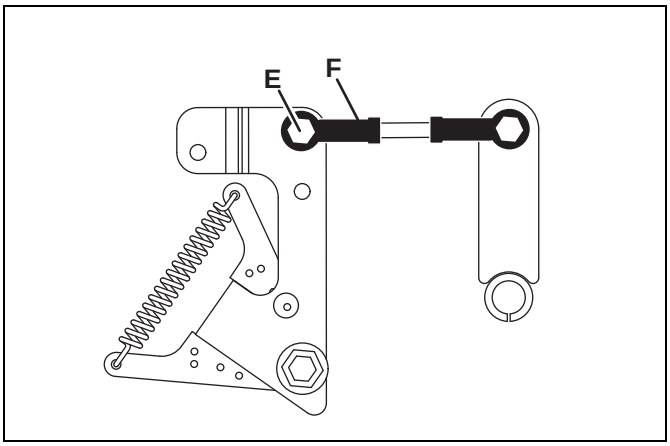


Abbildung 4C

4.5 DERNEUTRALE EINSTELLUNG (DIESELMODELLE)

1. Lassen Sie Motor und Hydrauliksystem eine normale Betriebstemperatur erreichen. Fahren Sie das Fahrzeug auf eine flache und ebene Fläche.
2. Mit dem Motor unter Vollgas und dem Fahrpedal in Neutralstellung Feststellbremse lösen. Fahrzeug sollte in keine Richtung „schleichen“.
3. Sollte das Fahrzeug vorwärts zu langsam fahren, so entfernen Sie die Befestigung **(E)** und drehen Sie die Stange **(F)** nach Bedarf gegen den Uhrzeigersinn (Stange verlängern).
4. Sollte das Fahrzeug rückwärts zu langsam fahren, so entfernen Sie die Befestigung **(E)** und drehen Sie die Stange **(F)** nach Bedarf im Uhrzeigersinn (Stange verkürzen).

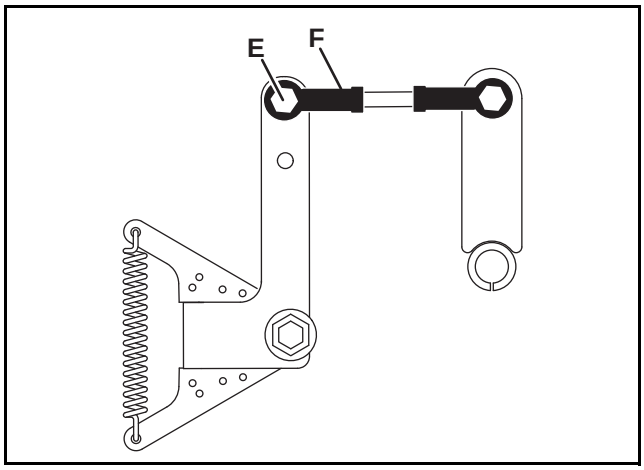


Abbildung 4D

4.6 FESTSTELL-/BETRIEBSBREMSE

Bremsbeläge prüfen:
bei jedem Abnehmen der Räder,
falls Groomer Hügel mit aktivierter Feststellbremse aufwärts fährt,
oder wenn sich der Bremsweg deutlich verlängert.

Einstellen der Bremskabel:

1. Heben Sie den Groomer an und stellen Sie das Fahrzeug auf Unterstellböcke oder Blöcke, so dass alle drei Räder vom Boden abgehoben sind.
2. Mutter **(G)** zurückdrehen.
3. Mit dem hochgestellten (gelösten) Bremspedal drehen Sie die Stellmutter **(H)** und drehen Sie die Räder langsam von Hand, bis Sie spüren, wie die Bremsen greifen und das Rad langsamer wird.
4. Drehen Sie die Stellmutter **(H)** leicht zurück, bis sich das Rad wieder frei dreht.
5. Mutter **(G)** festziehen, um diese Einstellung festzustellen.
6. Für das zweite Kabel wiederholen.

Fahren Sie den Groomer vor einer Rückkehr zum normalen Betrieb in einem ebenen, offenen Bereich, um die Funktion der Bremsen zu prüfen und zu gewährleisten, dass sie ordnungsgemäß funktionieren. Prüfen Sie die Feststellbremse, um eine ordnungsgemäße Funktion zu gewährleisten und zu verhindern, dass der Groomer hügelabwärts rollt.

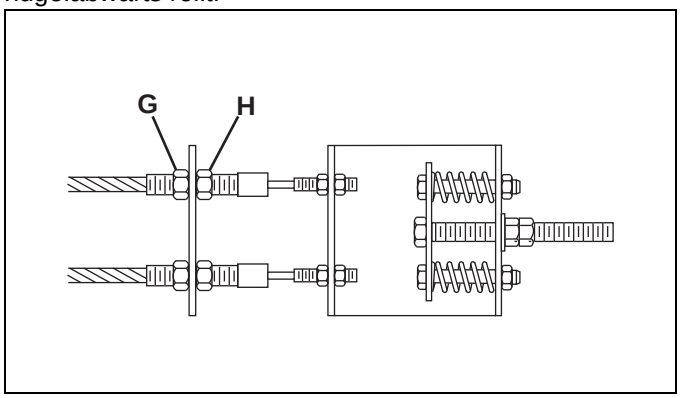


Abbildung 4E

4 EINSTELLUNGEN

4.7 SPEZIFIKATION DES DREHMOMENTS

HINWEIS

Alle Drehmomente in diesen Tabellen sind ungefähre Wert und nur als Anhaltspunkt gedacht. Sie verwenden diese Drehmomente auf Ihr eigenes Risiko. Jacobsen übernimmt keine Verantwortung für Verluste, Ansprüche oder Schäden, die sich aus der Verwendung dieser Tabellen ergeben.
Bei Verwendung eines Drehmomentwertes ist immer äußerste Vorsicht anzuwenden.

Jacobsen verwendet standardmäßig Schrauben der Festigkeitsklasse 5, wenn nicht anders angegeben.

BEFESTIGUNGSELEMENTE NACH AMERICAN NATIONAL STANDARD			
GRÖSSE	**UNITS (EINHEITEN)**	**FESTIGKEITS KLASSE 5**	**FESTIGKEITS KLASSE 8**
#6-32	in-lbs (Nm)	20 (2.3)	–
#8-32	in-lbs (Nm)	24 (2.7)	30 (3.4)
#10-24	in-lbs (Nm)	35 (4.0)	45 (5.1)
#10-32	in-lbs (Nm)	40 (4.5)	50 (5.7)
#12-24	in-lbs (Nm)	50 (5.7)	65 (7.3)
1/4-20	in-lbs (Nm)	95 (10.7)	125 (14.1)
1/4-28	in-lbs (Nm)	95 (10.7)	150 (17.0)
5/16-18	in-lbs (Nm)	200 (22.6)	270 (30.5)
5/16-24	in-lbs (Nm)	240 (27.1)	300 (33.9)
3/8-16	ft-lbs (Nm)	30 (40.7)	40 (54.2)
3/8-24	ft-lbs (Nm)	35 (47.5)	45 (61.0)

BEFESTIGUNGSELEMENTE NACH AMERICAN NATIONAL STANDARD			
GRÖSSE	**UNITS (EINHEITEN)**	**FESTIGKEITS KLASSE 5**	**FESTIGKEITS KLASSE 8**
7/16-14	ft-lbs (Nm)	50 (67.8)	65 (88.1)
7/16-20	ft-lbs (Nm)	55 (74.6)	70 (94.9)
1/2-13	ft-lbs (Nm)	75 (101.7)	100 (135.6)
1/2-20	ft-lbs (Nm)	85 (115.3)	110 (149.2)
9/16-12	ft-lbs (Nm)	105 (142.4)	135 (183.1)
9/16-18	ft-lbs (Nm)	115 (155.9)	150 (203.4)
5/8-11	ft-lbs (Nm)	150 (203.4)	195 (264.4)
5/8-18	ft-lbs (Nm)	160 (217.0)	210 (284.8)
3/4-10	ft-lbs (Nm)	170 (230.5)	220 (298.3)
3/4-16	ft-lbs (Nm)	175 (237.3)	225 (305.1)
7/8-14	ft-lbs (Nm)	300 (406.8)	400 (542.4)

METRISCHE BEFESTIGUNGSELEMENTE							
GRÖSSE	**UNITS (EINHEITEN)**	**4.8**	**5.8**	**8.8**	**10.9**	**12.9**	Nicht-kritische Befestigungselemente aus Aluminium
M4	Nm (in-lbs)	1.2 (11)	1.7 (15)	2.9 (26)	4.1 (36)	5.0 (44)	2.0 (18)
M5	Nm (in-lbs)	2.5 (22)	3.2 (28)	5.8 (51)	8.1 (72)	9.7 (86)	4.0 (35)
M6	Nm (in-lbs)	4.3 (38)	5.7 (50)	9.9 (88)	14.0 (124)	16.5 (146)	6.8 (60)
M8	Nm (in-lbs)	10.5 (93)	13.6 (120)	24.4 (216)	33.9 (300)	40.7 (360)	17.0 (150)
M10	Nm (ft-lbs)	21.7 (16)	27.1 (20)	47.5 (35)	66.4 (49)	81.4 (60)	33.9 (25)
M12	Nm (ft-lbs)	36.6 (27)	47.5 (35)	82.7 (61)	116.6 (86)	139.7 (103)	61.0 (45)
M14	Nm (ft-lbs)	58.3 (43)	76.4 (55)	131.5 (97)	184.4 (136)	219.7 (162)	94.9 (70)

5.1 ALLGEMEINES

Die folgende Fehlersuchtabelle enthält grundlegende Probleme, die beim Anlassen und Betrieb auftreten könnten. Ausführlichere Informationen über das Hydraulik- und elektrische System erhalten Sie von Ihrem Jacobsen-Vertragshändler.

Symptome	Mögliche Ursachen	Maßnahme
Motor startet nicht.	1. Feststellbremse gelöst, Fahrpedal nicht in Neutralstellung.	1. Verriegelungssystem und Einschaltvorgang überprüfen.
	2. Batterie mit geringer Ladung oder defekt.	2. Zustand der Batterie und der Batterieanschlüsse überprüfen.
	3. Kraftstofftank leer oder verschmutzt. Kraftstoffabsperrventil geschlossen.	3. Mit neuem Kraftstoff füllen. Kraftstofffilter auswechseln. Kraftstoffleitungen entlüften. Das Kraftstoff-Abstellventil öffnen.
	4. Trennschalter unterbrochen.	4. Trennschalter zurücksetzen.
Motor startet schlecht oder läuft schlecht.	1. Wenig Kraftstoff; Kraftstoff oder Kraftstofffilter verschmutzt.	1. Mit neuem Kraftstoff füllen. Kraftstofffilter auswechseln. Kraftstoffleitungen entlüften.
	2. Luftfilter verschmutzt.	2. Luftfilter inspizieren und auswechseln.
	3. Einspritzung, Kraftstoffpumpe.	3. Motorhandbuch zu Rate ziehen.
	4. Motorprobleme.	4. Motorhandbuch zu Rate ziehen.
Motor schaltet ab.	1. Kraftstofftank leer.	1. Mit neuem Kraftstoff füllen und Kraftstoffleitungen entlüften.
	2. Verriegelungen nicht eingestellt, ehe der Fahrer den Sitz verläßt.	2. Feststellbremse anziehen und Fahrpedal in Neutralstellung.
Motor überhitzt sich.	1. Kühlmittelstand niedrig (Diesel)	1. Kühlmittel überprüfen und auffüllen.
	2. Luftansaugung blockiert.	2. Kühlluftansaugung säubern.
	3. Wasserpumpenriemen gerissen oder lose (Diesel).	3. Riemen festziehen oder auswechseln.
	4. Motor überlastet.	4. Fahrgeschwindigkeit senken.
Batterie hält Ladung nicht.	1. Lockere oder korrodierte Batterieklemmen.	1. Klemmen inspizieren und säubern.
	2. Elektrolytstand niedrig.	2. Auf den korrekten Stand auffüllen.
	3. Keilriemen der Lichtmaschine locker oder gerissen.	3. Riemen festziehen oder auswechseln.
	4. Ladesystem defekt.	4. Motorhandbuch zu Rate ziehen.
Groomer reagiert nicht auf das Fahrpedal.	1. Feststellbremse angezogen.	1. Feststellbremse lösen.
	2. Zugventil offen.	2. Zugventil schließen.
	3. Hydraulikölstand niedrig.	3. Tankfüllstand prüfen und bei Bedarf auffüllen.
Anbaugeräte werden weder angehoben noch abgesenkt.	1. Hydraulikölstand niedrig.	1. Tankfüllstand prüfen und bei Bedarf auffüllen.
Instrumente/ Anzeigen funktionieren nicht.	1. Sicherung durchgeschlagen.	1. Sicherung ersetzen, Glühbirne überprüfen.
	2. Verdrahtung locker.	2. Elektrische Anschlüsse überprüfen.

6 NOTIZIEN

World Class Quality, Performance And Support

Equipment from Jacobsen is built to exacting standards ensured by ISO 9001 and ISO 14001 registration at all of our manufacturing locations.

A worldwide dealer network and factory trained technicians backed by Genuine Jacobsen Parts provide reliable, high-quality product support.

Kwaliteit, prestatie en ondersteuning van wereldklasse

Machines van Jacobsen worden gebouwd volgens de hoogste normen, zoals verzekerd door de ISO 9001 en ISO 14001 registratie die op al onze productielocaties van toepassing is.

Een wereldwijd dealernet en technici met een fabriekopleiding voorzien, mede dankzij de back-up van originele Jacobsen onderdelen, in een betrouwbare productondersteuning van hoge kwaliteit.

Qualité mondiale, Performance et Support

Les machines Jacobsen sont fabriquées, dans toutes nos usines, selon les normes des accréditations ISO 9001 et ISO 14001.

Jacobsen offre à sa clientèle un réseau international de revendeurs et de techniciens formés pour l'après-vente, ce qui garantit un support technique fiable et de haute qualité.

Qualität, Leistung und Service der Weltklasse

Geräte von Jacobsen werden nach anspruchsvollen Standards gebaut, die durch eine Zertifizierung aller unserer Fertigungsstätten nach ISO 9001 und ISO 14001 sichergestellt werden.

Ein weltweites Händlernetz und werksgeschulte Techniker bieten mit Hilfe echter Jacobsen-Ersatzteile einen zuverlässigen Produktservice hoher Qualität.

JACOBSEN
A Textron Company

When Performance Matters.™

Jacobsen, A Textron Company
11108 Quality Drive, Charlotte,
NC 28273, VS
www.Jacobsen.com
800-848-1636

Ransomes Jacobsen Limited
West Road, Ransomes Europark, Ipswich, IP3 9TT, England
English Company Registratienr. 1070731
www.ransomesjacobsen.com
+44 (0) 1473 270000